

**91. KADETTIKURSSIN SOTATIETEIDEN MAISTERIEN SUUNNISTUKSEN OPE-
TUSTAJAT MOTIVAATIOILMASTON NÄKÖKULMASTA TARKASTELTUNA**

Pro gradu

Kadetti
Janne Kivelä

91. Kadettikurssi
Kranaatinheitinopintosuunta

Maaliskuu 2008

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi 91. Kadettikurssi	Linja Maavoimalinja
Tekijä Kadetti Janne Kivelä	
Tutkielman nimi 91. KADETTIKURSSIN SOTATIETEIDEN MAISTERIEN SUUNNISTUKSEN OPE- TUST Aidot MOTIVAATIOILMASTON NÄKÖKULMASTA TARKASTELTUNA	
Oppiaine, johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (Mpkk:n kirjasto)
Aika Maaliskuu 2008	Tekstisivuja: 74 Liitesivuja: 22
Tiivistelmä <p>Varusmiesten fyysisen kunnon on osoitettu heikentyneen viimeisten vuosikymmenten aikana selkeästi. Liikunta-aktiivisuuden lisääminen ja liikuntamotivaation synnyttäminen varusmiespalveluksessa ovat tulevaisuudessa haaste Puolustusvoimille. Liikuntakoulutuksen tavoitteena on tuottaa fyysisesti toimintakykyistä reserviä ja synnyttää varusmiehissä pysyvä liikuntakipinä. Liikuntamotivaation synnyttämisessä positiivisella hyvinvointia tukevalla motivaatioilmastolla on keskeinen merkitys.</p> <p>Tämän luonteeltaan kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 91.kadettikurssin sotatieteiden maisterien suunnistuksen opetustaitoja motivaatioilmaston näkökulmasta tarkasteltuna. Tutkimuksen pääongelmana oli: Minkälaiset ovat 91. kadettikurssin sotatieteiden maisterien suunnistuksen opetustaidot motivaatioilmaston näkökulmasta? Tutkijan hypoteesi tutkimusongelmaan oli, että kadettien opetustaidot ovat vajaita ja tästä syystä koulutukseen syntyy usein kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto.</p> <p>Tutkimuksen aineisto kerättiin Kaartin Jääkäriyrykmentin varusmiehille järjestetyistä suunnistuksen opetusharjoituksista. Tutkimushenkilöinä oli viisi vapaaehtoista 91. kadettikurssin kadettia, joista kukin järjesti kaksi opetusharjoitusta. Havainnointiaineiston määräksi muodostui kymmenen harjoitusta (n=10).</p> <p>Tulokset osoittivat, että kadettien suunnistuksen opetuksessa muodostuu hyvin tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto. Monet opetuksessa esiintyvät elementit tukevat tehtäväsuuntautuneisuutta. Kadettien suunnistuksen opetustaidot ovat hyvällä tasolla ja mahdollistavat koulutuksessa monipuolisten ja vaihtelevien tehtävien tarjoamisen. Opettajan rooli kadeteilla oli suunnistuskoulutuksessa hyvin hallitseva.</p> <p>Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että kadettien koulutusta liikuntakouluttajina voidaan kehittää lisäämällä opetussuunnitelmiin ratamestari koulutus ja motivaatioilmaston muokkaamista käsittelevä opintojakso.</p>	
Avainsanat Sotilaspedagogiikka, fyysinen kasvatus, liikunnan opettaminen, suunnistus, suunnistuskoulutus, motivaatioilmasto	

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	1
2. SOTILAAN TOIMINTAKYKY JA SUUNNISTUS	3
2.1 Toimintakyky liikuntatieteessä	3
2.2 Nykyaikainen taistelukenttä ja sen vaatimukset	3
2.3 Suunnistus	4
2.4 Suunnistustaito ja sen harjoitusmuodot	6
2.5 Suunnistus sotilastaitona	12
2.6 Suunnistuskoulutus varusmiehille ja kadeteille	14
3. OPPIMINEN JA OPETTAMINEN	18
3.1 Oppiminen	18
3.2 Oppimisympäristö	23
3.3 Palaute oppimisen työkaluna	24
3.4 Opettaminen	26
3.5 Liikunnan opettaminen	27
3.6 Taidon opettaminen	30
3.7 Suunnistuksen opettaminen	32
4. MOTIVAATIOILMASTO	35
4.1 Motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa	35
4.2 Liikuntamotivaatio	36
4.2.1 Sisäinen motivaatio	37
4.2.2 Itsemääräämisteoria	38
4.2.3 Tavoiteorientaatioteoria	39
4.3 Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto	41
4.4 Kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto	42
4.5 Motivaatioilmaston soveltaminen ja hyödyntäminen tässä tutkimuksessa	42
5. TUTKIMUSONGELMAT	45
5.1 Tutkimuksen tehtävä ja tavoitteet	45
5.2 Tutkimusongelmat	45
5.3 Tutkimuksen hypoteesi	45
5.4 Tutkimuksen viitekehys	46

6. TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	47
6.1 Yleistä	47
6.2 Tapaustutkimus	47
6.3 Etnografia.....	48
6.4 Osallistuva havainnointi	49
6.5 Tutkimuskohde ja koehenkilöt.....	51
6.6 Tutkimusaineiston analysointi	52
7. TUTKIMUSTULOKSET	54
7.1 Kadettien luoma motivaatioilmasto suunnistusharjoituksissa	54
7.1.1 Tehtävien muodostus ja toiminta.....	54
7.1.2 Opettajan rooli ja auktoriteetti.....	58
7.1.3 Palkitseminen ja palautteenanto	60
7.1.4 Ryhmittely	63
7.1.5 Toiminnan arviointi	63
7.1.6 Ajankäyttö	64
7.2 Kadettien suunnistuksen opetustaidot.....	65
8. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	68
8.1 Yleistä	68
8.2 Motivaatioilmaston elementtien esiintyminen suunnistuskoulutuksessa	68
8.3 Suunnistuksen opettaminen varusmiehille.....	70
8.4 Johtopäätökset.....	71
8.5 Luotettavuuden tarkastelu.....	72
8.6 Jatkotutkimustarpeet	73
8.7 Lopuksi	73
LÄHTEET	75
LIITTEET.....	83

91. KADETTIKURSSIN SOTATIETEIDEN MAISTERIEN SUUNNISTUKSEN OPE- TUSTAITOT MOTIVAATIOILMASTON NÄKÖKULMASTA TARKASTELTUNA

1. JOHDANTO

”Suunnistusta on jo kauan pidetty varsin tärkeänä sotilastaitona, ja niinpä suunnistuksen kehittyminen nykyaikaiseksi urheilumuodoksi onkin pohjimmiltaan alkanut nimenomaan armeijan sotilaskoulutuksen piiristä” (Liimatainen 1981, 7).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 91. kadettikurssin sotatieteiden maisterien suunnistuksen opetustaitoja motivaatioilmaston näkökulmasta tarkasteltuna. Mielenkiinnon kohteena olivat kadettien suunnistusopetuksessa esiintyvät motivaatioilmaston syntyyn vaikuttavat tekijät. Tutkimuksen aineistonkeruu toteutettiin suorittamalla syksyn 2007 aikana Kaartin Jääkärirykmentissä kymmenen suunnistuksen opetusharjoitusta. Opetusharjoituksissa viisi vapaaehtoista Maanpuolustuskorkeakoulun 91. kadettikurssin maavoimalinjan kadettia johtivat varusmiehille suunnistuskoulutusta. Kadetit olivat neljännen vuosikurssin opiskelijoita, jotka olivat opiskelemassa viimeistä vuottaan sotatieteiden maisterin koulutusohjelmassa. Tutkimuksen aineisto kerättiin opetusharjoituksista osallistuvan havainnoinnin menetelmin.

Tämän tutkimuksen tekemiselle perusteena olivat aiemmat tutkimukset, jotka olivat osoittaneet varusmiesten fyysinen aktiivisuuden vähentyneen ja samalla kestävyys suorituskyvyn sekä lihaskunnan heikentyneen (Malmberg ym. 2004, 1). Osasyynä tähän on saattanut olla se, että nykyään nuoret eivät enää ole kiinnostuneita harrastamaan perinteisiä aerobisia lajeja, kuten suunnistusta, vaan heidän elämäskulttuurinsa kannustaa heitä harrastamaan muodikkaampia lajeja.

Erityisesti palloilulajit ovat saaneet paljon harrastajia ja perinteiset kestävyyslajit ovat menettäneet niitä (Vuori ym. 2004, 5-9). Tämä aiheuttaa varusmiesten liikuntakoulutukselle tulevaisuudessa runsaasti haasteita. Kouluttajien ammattitaito ja oma esimerkki korostuvat, kun varusmiehissä pyritään herättämään pysyvä liikuntakipinä ja kouluttamaan heistä reserviin nykyaikaisen taistelukentän vaatimuksia vastaavia sotilaita.

Pysyvän liikuntainnostuksen aikaan saamiseksi liikuntakoulutuksen on tarjottava positiivisia onnistumisen elämyksiä jokaiselle varusmiehelle. Pysyvän liikuntakipinän synnyttäminen on mahdollista ainoastaan siten, että varusmiehet kokevat saamansa liikuntakoulutuksen mielekkääksi ja positiiviseksi. Motivaatioilmastoa ja sen vaikutuksia oppimistuloksiin ja viihtymiseen liikunnassa on tutkittu paljon kotimaassa (esim. Soini 2006.) ja ulkomailla niin urheilun kuin myös koululiikunnan viitekehyksessä. Suomessa sotilaskoulutuksen sisältämän liikuntakoulutuksen motivaatioilmastosta ei ole aiemmin tehty tutkimuksia. Tästä syystä tutkijalle heräsi mielenkiinto aihetta kohtaan. Monien tutkimusten mukaan oppilaiden motivaatio ja viihtyminen ovat korkeita silloin, kun liikunnanopetuksessa syntyy tehtäväsuuntautunut positiivinen motivaatioilmasto (Treasure 2001).

Tutkimuksen tehtävänä oli selvittää kadettien suunnistuksen opetustaitoja motivaatioilmaston näkökulmasta tarkasteltuna. Lisäksi hankittiin tietoja siitä, minkälaisia motivaatioilmaston elementtejä kadettien suunnistusopetuksessa ilmenee. Onko motivaatioilmaston piirteiden huomioiminen tulevaisuudessa Puolustusvoimien koulutuksessa tie tehokkaampaan oppimiseen, pysyvämpiin oppimistuloksiin ja keino liikuntakipinän synnyttämiseksi varusmiehissä?

Tämän raportin teoriaosuudessa käsitellään sotilaan toimintakykyä ja suunnistusta, oppimista ja opettamista sekä motivaatioilmastoa. Motivaatioilmastoluvussa käsitellään työn kannalta tärkein teoriatausta ja käsitteet. Tulososiossa esitetään tutkimuksen tulokset teemoittain. Pohdinnassa syvennyttään saatujen tulosten merkityksiin ja esitetään johtopäätöksiä koulutuksen kehittämiseksi.

2. SOTILAAN TOIMINTAKYKY JA SUUNNISTUS

2.1 Toimintakyky liikuntatieteessä

Kyröläisen (1998, 25.) mukaan liikuntatieteessä toimintakyky ymmärretään suorituskynä ja sen harjoittamisena. Toimintakyky muodostuu fyysisistä ja henkisistä osatekijöistä. Fyysisen perustan toimintakyvylle luovat kehon rakenteelliset tekijät. Henkinen pohja rakentuu psyykkisistä, älyllisistä, moraalisista ja eettisistä tekijöistä. Annetun tehtävän suorittaminen vaatii hyvän teknisen ja taktisen osaamisen lisäksi riittävän hyvää fyysistä kuntoa. Onnistunut taktinen ratkaisu saattaa jäädä toteuttamatta, jos joukon fyysinen suorituskky ei sitä mahdollista. Parhaan mahdollisen toimintakyvyn saavuttamiseksi näiden kaikkien osa-alueiden tulisi olla mahdollisimman hyvin tasapainossa keskenään.

2.2 Nykyaikainen taistelukenttä ja sen vaatimukset

Taavitsaisen (1998, 71.) mukaan sodan luonteessa ja asevoimien kehityksessä on tapahtumassa suurin muutos sitten toisen maailmansodan. Nyt ollaan siirtymässä entistä enemmän teknisten järjestelmien käyttöön. Tietotekniikka tunkeutuu kaikkiin johtamis-, tiedustelu-, ja asejärjestelmiin. Tämä heijastuu suoraan joukkojen kokoonpanoihin, taktikkaan, johtamiseen ja koulutukseen. Tekniikasta huolimatta, taisteluja tulevat kuitenkin käymään ihmiset. Yksittäinen taistelija ja taistelun johtaja ovat ne peruselementit, joiden toimintakyvylle rakentuu koko joukon suorituskky.

Sodat ovat muuttumassa perinteisestä maasodankäynnistä ammattiarmeijoiden suorittamiin iskuihin. Sodankäynnin luonteen muuttuminen ei ole vähentänyt yksittäiseltä sotilaalta vaadittavia fyysisiä ominaisuuksia. Tutkimukset ovat osoittaneet että edelleen jokaisella johtamisen tasolla vaaditaan hyvää fyysistä kuntoa ja suorituskkyä. Taistelujen kiivaus ja uudet tuhovoimaiset asejärjestelmät edellyttävät taistelijoilta suurta toimintakkyä. Taistelijoilta vaaditaan kykyä kestää taistelukentän fyysiset ja psyykkiset vaatimukset ympäri vuorokauden kestävässä vaativissa ja nopeissa taisteluissa. (Kyröläinen ym. 2003, 10.)

Nykyaikainen taistelukenttä vaatii toimintakkyiseltä sotilaalta monenlaisia taitoja. Yksi niistä taidoista on suunnistus- ja erämiestaidot sekä kyky liikkua maastossa sää- ja valaistusolosuhteista tai maastosta riippumatta. (Liesinen ym. 2003, 150.)

Osa nykyaikaista taistelukenttää ovat satelliittipaikannuslaitteet. Nykyään myös siviilikäytössä oleva järjestelmä perustuu kolmeen tärkeään kokonaisuuteen. Tähtien korvikkeena paikannuksen kiintopisteinä toimivat satelliitit, jotka lähettävät laskemisessa käytettäviä tietoja paikannuslaitteille ympäri maailman. Maa-asemat ovat tukikohtia, jotka ohjaavat koko paikannusjärjestelmän toimintoja ja päivittävät laskennassa tarvittavia tietoja. Käyttäjällä oleva järjestelmän osa on itse paikannuslaite. Se ottaa vastaan satelliiteista tulevaa informaatiota ja laskee sen perusteella laitteen sen hetkisen sijainnin. (Miettinen 1998, 26-27.)

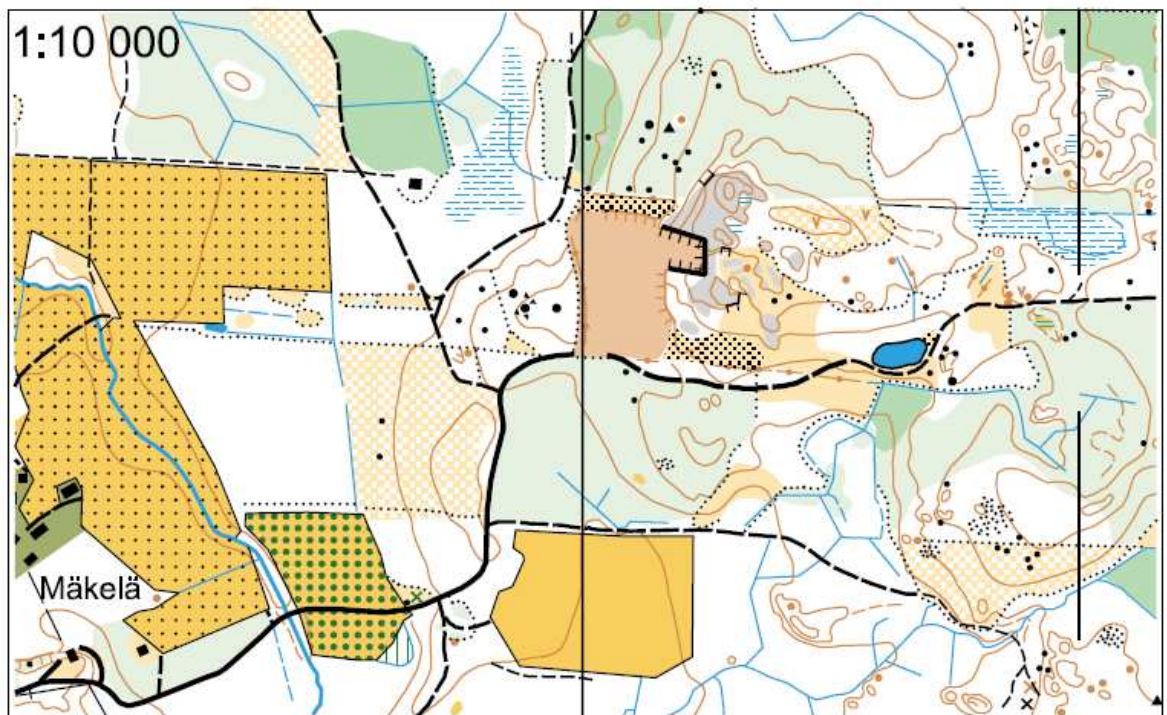
Sotilaskäytössä laite on todella hyödyllinen apuväline. Sen käyttö taisteluissa on kuitenkin hieman ongelmallista. GPS on elektroninen laite ja sen virtalähteenä toimivat paristot, jotka tyhjentyvät helposti talvella. Myös LCD-nestekidenäyttö on hyvin herkkä menettämään toimintakykynsä pakkasella. Valmistajat lupaavat laitteiden toimivan noin 10-15 asteen pakkasessa. (Miettinen 1998, 108-109.) Käytännön kokemukset ovat kuitenkin osoittaneet, että laitteet ovat olleet toimintakyvyttömiä jo alhaisemmilla lukemilla. Sotilaille laitteen käyttämistä vaikeuttaa myös sen heikot signaalit ajoneuvoissa. Laitteen käyttäminen ajoneuvoissa vaatii ulkoisen antennin käyttöä. Nämä seikat vahvistavat sitä tosi asiaa, että sotilaalle kartan ja kompassin taitava käyttö on edelleen varmin keino liikkua Suomen vaativissa olosuhteissa.

2.3 Suunnistus

Suunnistus on monipuolinen luontoliikuntalaji, jossa yhdistyvät fyysinen kestävyys ja luonnossa liikkumisen taito. Suunnistukseen liittyy tiiviisti luonto ja suunnistustehtävien tuomat haasteet ja ongelmanratkaisut. Suunnistus kehittää fyysisen kunnon lisäksi keskittymis- ja päättelykykyä. (Suunnistusliitto, 4.1.2008.) Suunnistaja tarvitsee hyvän fyysisen kunnon jaksakseen edetä raskaissa ja vaihtelevissa maasto-olosuhteissa. Suunnistuksella tarkoitetaan luontoliikuntalajia, jossa on tarkoituksena kartan ja kompassin avulla edetä lähdöstä maaliin kartalle merkittyjen ja maastoon sijoitettujen rastipisteiden kautta. Lähtö, rastipisteet ja maali muodostavat suunnistusradan, joka edetään itse valittua reittiä hyväksi käyttäen. Suunnistamaan oppii parhaiten kulkemalla maastossa kartan kanssa. Tätä ennen on kuitenkin syytä opetella suunnistuksen perustiedot. Suunnistajan tulee tuntea myös karttamerkit ja värit, mittakaavan merkitys ja kompassin käyttö. (Mäkinen ym. 1981, 22.)

Jokainen ihminen suunnistaa päivittäin ja siksi kaikki osaavatkin suunnistaa. Tarpeet ja vaatimukset toki vaihtelevat erilaisissa suunnistustehtävissä. Suunnistuksen perusidea on kuitenkin aina sama. Pyritään löytämään oikea reitti kaupungissa, maantiellä tai keskellä erämaata korpimetsässä. Näin ollen suunnistustaitoa tarvitsee jokainen. Parhaimmillaan suunnistus tarjoaa kuitenkin jotain paljon enemmän; elämyksiä, seikkailua, haasteellisuutta, tehtäviä, valintoja, arvoituksia ja oivalluksia. Suunnistus on luonto, haasteelliset tehtävät ja liikunta – kaikki yhdessä. (Karvanen 2001, 4.)

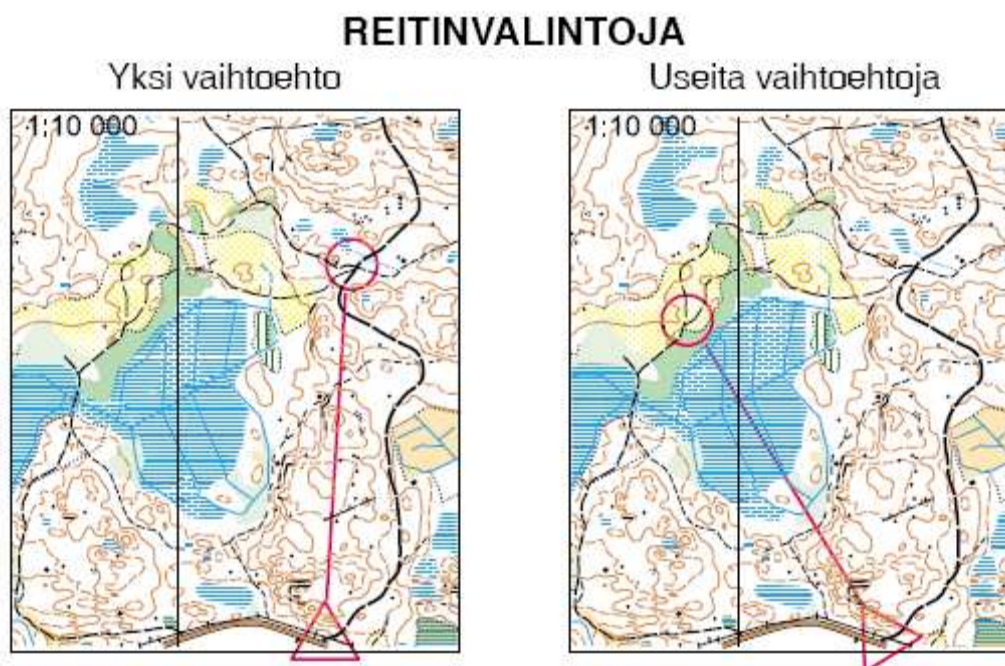
Suunnistuksessa tarvittavista välineistä ylivoimaisesti tärkein on kartta. Sillä ilman karttaa ei voi varsinaisesti suunnistaa. Kartan tarkoituksena on kuvata maastoa yksityiskohtaisesti ja havainnollisesti. Suunnistuksessa liikuntapaikan muodostavatkin yhdessä kartta ja sen kuvaama maasto. Kartta tarjoaa avaimen maaston salaisuuksiin. Sitä on kuitenkin osattava käyttää, jotta siitä saa parhaan hyödyn. Kartta on tietystä suhteesta laadittu pienennös maastosta, jossa eri maaston kohteet ovat piirrettyinä erilaisilla karttasymboleilla. Kartan lukemiseksi on tiedettävä kartan mittakaava ja osattava karttamerkit. Karttoja on olemassa monenlaisia eri käyttötarkoitusta varten. Suunnistuskartta (kuva 1.) on tarkoitettu suunnistuksen harrastamiseen, opetuskartat ovat opetuskäyttöön, peruskartat luonnossa liikkumiseen ja maantiekartat tiellä liikkumista varten. (Mäkinen, Niemelä & Ruusukallio 1981 , 22-42.)



Kuva 1. Suunnistuskartta (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

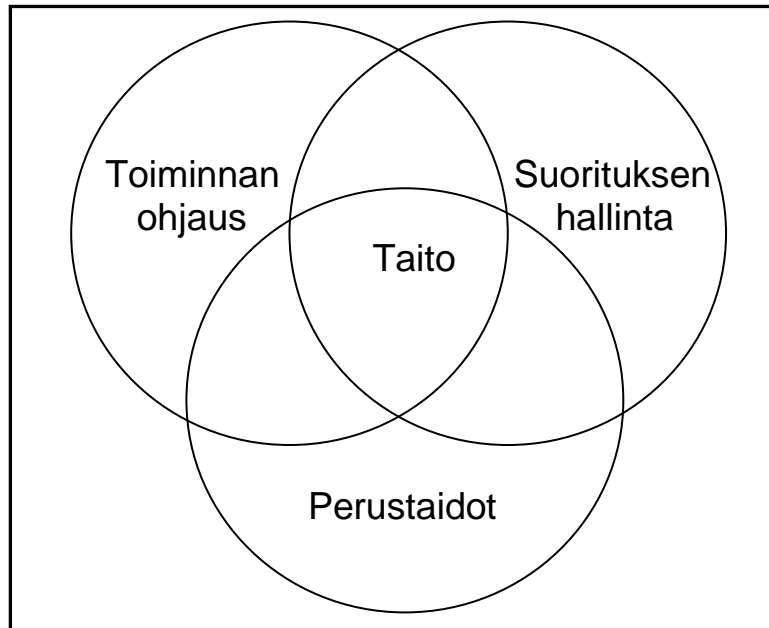
2.4 Suunnistustaito ja sen harjoitusmuodot

Suunnistus on kestävyyslaji, jossa todella rasittavan fyysisen suorituksen aikana on suunniteltava eteneminen metsässä ja kartan, kompassin ja maaston avulla toteutettava tehty reittisuunnitelma. Kuvassa 2. on esimerkki tilanteita, joissa suunnistajan on suorituksen aikana tehtävä reitinvalinta. Suunnistuksessa jatkuva keskittyminen ajatustyöhön on välttämätöntä. Hyvälle suoritukselle on tyypillistä nopea eteneminen maastossa eli suunnistusjuoksu ja siihen yhdistetty ajattelulla ohjattu suunnistaminen. (Havas & Kärkkäinen, 1989, luku 1, 1.)



Kuva 2. Erilaisia reitinvalintatilanteita. (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

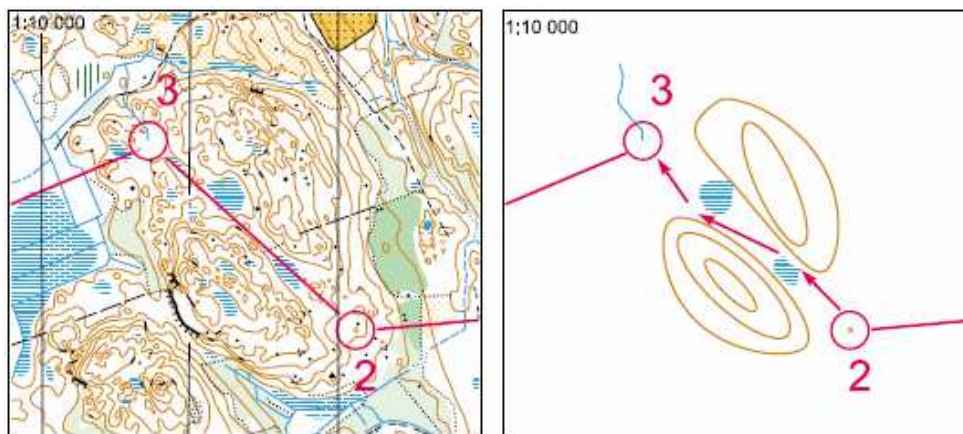
Nykyisen lajikäsityksen mukaan suunnistustaito sisältää kuvion 2. mukaisesti suunnistuksen perustaidot, toiminnan ohjauksen ja suorituksen hallinnan. Nämä kaikki osa-alueet muodostavat kokonaisuutena suunnistustaidon. Perustaitoja ovat kartanluku, kartan suuntaaminen, reitinvalinta, suunnassa kulku, kompassinkäyttö, matkanmittaus. Suunnistussuorituksella tarkoitetaan erilaisten perustaitojen hallintaa sekä niiden sujuvaa käyttöä ja yhdistelyä. Suunnistustaidon perustan luo hyvä kartanlukutaito. (Nikulainen ym. 1995, luku 3, 40.)



Kuvio 1. Suunnistustaito (Nikulainen ym. 1995, luku 1, 2)

Suunnistus on etukäteen suunniteltua etenemistä ja suunnitelman täsmällistä toteuttamista alkaen reitinvalinnasta päättyen rastinottoon. Nykyisen lajikäsityksen mukainen suunnistus-suoritus perustuu Nikulaisen (1994) kehittämään suunnistuksen kokonaisteoriaan. Siinä Nikulainen esittelee 'ajatusmylly'-toimintamallin, jonka ajatuksena on hyödyntää koko näkökenttää ja pitää suunnistusajattelu fyysistä sijaintia edempänä. Toimintamallissa suunnistaja muodostaa reitinvalinnan teon jälkeen ennakkoinnin. Ennakoidessaan suunnistaja muodostaa karttaa lukemalla mielikuvan eli skeeman näkökentän etupuolella olevasta maastosta, samalla tarkentaen jatkuvasti reittisuunnitelmaansa. Suoritetun ennakkoinnin avulla suunnistaja etenee maastossa varmistaen sijaintiaan vertaamalla maastoa ja karttaa keskenään. Saavuttuaan uuteen näkökenttään, eli ohitettuaan edellisellä kartan ja maaston vertaamishetkellä näkyneen maastoalueen, suunnistaja havainnoi maastoa odotustensa pohjalta. Havainnot tarkistetaan kartasta vilkaisemalla ja tehdään uusi ennakkointi. Tätä ennakkoinnin ja havainnoinnin vuorotte-
lua jatketaan läpi koko suunnistussuorituksen, jolloin puhutaan jatkuvasta suunnistusajattelusta. (Nikulainen ym. 1995; Nikulainen 1994.)

Karttojen kehittymisen myötä on kartanluvusta muodostunut suunnistuksen peruselementti. Selkeä käsitys kartan ja maaston keskinäisestä vastaavuudesta on olennaisin suunnistustaidon osa. (Nikulainen ym. 1995, 3-1.) Karttaa lukiessa suunnistaja muodostaa maastosta itselleen mielikuvan. Suunnistaja vertaa karttaa maastoon ja varmentaa sekä tarkentaa omaa mielikuvaa maastohavaintojensa perusteella jatkuvasti. Karttakuva kehittyy ainoastaan kokemuksen ja harjoittelun kautta. Karttakuvan kehittyminen on yksi vaikeimmista prosesseista suunnistustaitoa harjoiteltaessa. Suunnistaessa suunnistajalle muodostuu mielikuvia eli sisäisiä malleja ja kaikista kartan sisältämistä symboleista. Nopea ja varma suunnistaminen on mahdollista ainoastaan oleellisten kohteiden hyödyntämisen avulla. Suunnistajan on koko ajan pyrittävä yksinkertaistamaan lukemaansa karttaa (kuva 3.). Eli on pyrittävä lukemaan kartalta vain suuria muotoja ja kohteita, kuten mäkiä, ei niinkään yksittäisiä kiviä. (Nikulainen ym. 1995, 3-9.)



Kuva 3. Kartan yksinkertaistaminen suunnistajan mielessä. (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

Peruskartan kanssa suunnistettaessa oleellisten kohteiden poimiminen on helpompaa kuin suunnistuksen erikoiskartalta, koska peruskartan kuvaustyyli on suurpiirteisempi. Oleellisille kohteille on tyypillistä, että ne näkyvät kauas, ne poikkeavat muusta ympäristöstä, ovat laaja-alaisia ja niihin liittyy usein selkeä suunta. Esimerkiksi jokin iso mäki kulkee selkeästi pohjois-eteläsuunnassa. Suunnistustaidon oppimisen kannalta on välttämätöntä harjoitella ensin perustaidot. Tämän jälkeen suunnistustaidon kehittäminen tapahtuu ylläpitämällä ja kehittämällä jatkuvasti perustaitoja. (Nikulainen ym. 1995, luku 3,40.)

Toiminnan ohjauksella tarkoitetaan suunnistajan ajattelutoimintaa, joka ohjaa suunnistuksen aikana perustaitojen käyttöä tavoitteen toteuttamiseksi eli rastin löytämiseksi. Suunnistajan ajattelutoimintaa ohjaavat sisäiset mallit. Suunnistustaito sisältää kaksi selkeää sisäistä mallia. Tärkein niistä on kartan ja maaston keskinäisen yhteyden ymmärtämiseen liittyvä sisäinen malli. Toinen selkeä sisäinen malli suunnistuksessa on suunnistustoiminnan ohjaukseen liittyvä malli. Toiminnan ohjaus tarkastelee suunnistajan toimintaa lähinnä automaationa tapahtuvien toimintojen osalta. (Nikulainen ym.1995, luku 4, 1.)

Sisäisillä malleilla tarkoitetaan muistissa olevia tietokokonaisuuksia, joita yksilö on muodostanut ulkomaailman kohteista. Sisäisten mallien muodostusta tapahtuu koko ihmisen elämän ajan. Kaikki ihmisen sisäiset mallit muodostavat yhdessä henkilön tietorakenteen. Sisäisiä malleja kutsutaan usein myös nimellä skeema. Tällaisia skeemoja ovat esimerkiksi toiminnot erilaisissa suunnistussuorituksen tilanteissa. Kun kohtaamme tietyn tilanteen, otamme muistista valmiin mallin, jonka pohjalta jatkamme toimintaamme. Sisäiset mallit ohjaavat suunnistajan toimintaa, havaintoja ja niiden tulkintaa. Nämä toiminnot tapahtuvat suunnistaessa ilman suunnistajan päätöksiä automaattisesti. Toiminta on sujuvaa, jos henkilön sisäiset mallit ovat kehittyneitä ja toiminta ei ole liian vaativaa. (Nikulainen ym.1995, luku 4, 1-2.)

Kolmantena kokonaisuutena suunnistustaidossa on suorituksen hallinta. Sillä tarkoitetaan kaikkia muiden taitotekijöiden yläpuolella olevia toiminnan säätelijöitä. Suunnistajan toimintaa suorituksen aikana sääteleviä tekijöitä ovat itsetuntemus, persoonallisuus, vireystila, keskittyminen, tunteet, jännitys, stressi sekä erilaiset häiriötekijät. (Nikulainen ym. 1995, luku 1, 1.)

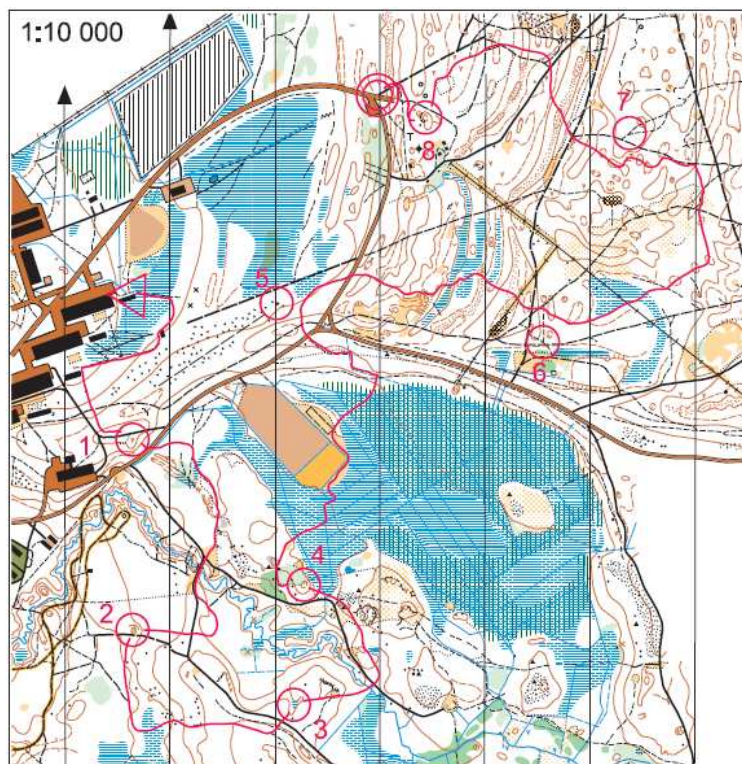
Nikulainen (1994, 37-39.) on kehittänyt suunnistukselle ajatteluun perustuvan kokonaisteorian. Teoria pohjautuu edellä esiteltyihin suunnistuksen osataitoihin. Sen mukaan suunnistus-suoritus on taidollista toimintaa, joka sisältää suunnistuksen perustaidot. Taidollista toimintaa ohjaa suorituksen aikana ohjaava ajattelu eli suunnistusajattelu. Suunnistusajattelu tarkoittaa kartanlukua, karttakuvan muodostamista, keskittymistä ja tarkkaavaisuutta. Suunnistusajattelua ohjaavat sisäiset mallit: suunnitelma, ennakointi, havainnointi.

Sisäisten mallien käyttö on jatkuvaa ja sitä hallitsee keskittyminen. Rastilta lähtiessä suunnistaja tekee suunnitelman eli reitinvalinnan. Rastivälillä suunnistaja etenee ajattelussa koko ajan etupainotteisesti ja ennakoi tulevia maastokohteita. Havainnoimalla tulevia kohteita suunnistaja varmistuu olevansa oikealla reitillä. Rastivälillä havainnointi keskittyy oleellisiin kohteisiin ja hieman ennen rastia vauhtia hidastaen suoritetaan keskittynyt rastinotto. Keskittymisen herpaantuessa saattaa syntyä tilanne, jossa kartta ja maasto eivät enää täsmää, jolloin kyseessä on suunnistusta harrastaville tuttu virhe eli ”pummi”. Virheen syntyessä pyritään minimoimaan ajan hukka rauhallisella ajattelulla. Tällöin tulee miettiä kohde, jossa oli viimeksi kartalla ja sen perusteella paikantaa itsensä uudelleen. Suunnistustaidon oppiminen ja opettaminen edellyttää tämän suunnistuksen kokonaisteorian, ajattelutoimintojen ja sitä ohjaavien kokonaisuuksien ymmärtämistä. (Nikulainen 1994, 37-39.)

Suunnistusharjoituksia on olemassa monenlaisia. Suunnistuksen harjoittelu on yksinkertaisimmillaan kartan kanssa maastossa kävelyä. Karttaa ja maastoa toisiinsa vertaamalla voi oppia lukemaan karttaa ja ymmärtämään maastokuvausta. Tällä tavoin kehittyy niin kutsuttu karttakuva. (Mäkinen ym. 1981, 59)

Tavanomainen suunnistusrata on paljon käytetty ja yleinen harjoitus. Tavanomainen suunnistusrata, jossa kohteet on merkitty maastoon rastilipuilla, ei ole monesti aloittelijoille paras mahdollinen vaihtoehto suunnistukseen opettamiseksi. Ratatyypissä harjoituksessa ongelmaksi muodostuu ohjauksen ja opetuksen järjestäminen oppilaille harjoituksen aikana. (Palmäki 2003, 304.)

Aloittelijoille, lapsille ja nuorille erityisen hyviä harjoitusmuotoja ovat niin kutsutut rastireitti- ja tukireittiharjoitukset, joissa maaston on merkkinauhalla merkitty etenemistä helpottava reitti. Kuvassa 4. on esimerkki yhdistetystä rasti- ja tukireitti radasta, joka on suunniteltu varusmiehille varuskunnan lähimaastoon. (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)



Kuva 4. Yhdistetty rasti- ja tukireittiharjoitus. (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

Yösuunnistus on vaativa harjoittelumuoto, jonka suorittamista ennen tulee hallita suunnistuksen perustaidot. Harjoituksena yöharjoittelu kehittää erityisen hyvin kartanlukutaitoa, koska maastossa näkyvyys on huono pimeyden johdosta. (Puolustusvoimien Liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

Viuhkasuunnistuksella tarkoitetaan suunnistusharjoitusta, jossa on yksi keskusrasti, jonka kautta lähdetään aina hakemaan uusia rasteja tai kiertämään uutta rataa. Keskusrastilta saadaan uusi kartta, johon on piirretty uusi rasti tai rata. Viuhkasuunnistus on hyvä järjestää, kun mukana on monentasoisia suunnistajia. Suunnistusseuroissa viuhkasuunnistuksen voivat tehdä samaan aikaan aikuiset ja nuoret, koska jokainen voi kiertää haluamansa määrän viuhkoja. Koulusuunnistuksessa oppilaat ovat hyvin eritasoisia, jolloin viuhkasuunnistus soveltuu erinomaisesti harjoitusmuodoksi kouluihin. Erimittaiset ja tasoiset viuhkalenkit mahdollistavat hyvin opetuksen eriyttämisen. (Karvanen ym. 2001, 28-29.)

Suunnistukseen vaikuttavia henkisiä ominaisuuksia ja ajattelutoimintoja on mahdollista harjoitella mielikuvin. Mielikuvaharjoittelu tarkoittaa suorituksen aikana tehtävien toimintojen harjoittelua mielessä. Suunnistaja voi esimerkiksi käydä läpi onnistuneen suorituksen ajatus-toimintoja. Mielikuvaharjoittelu on tärkeä suunnistustaitoa kehittävä harjoitusmuoto. (Nikulinen ym. 1995, luku 5, 24-25.)

Sotilaille hyviä suunnistuksen harjoittelumuotoja on monia. Lisäksi osaa niistä voidaan suorittaa muun koulutuksen ohella. Kaikkiin maastoharjoituksiin kannattaa ottaa kartta mukaan, jolloin esimerkiksi taukojen yhteydessä voidaan etsiä kartalta oma sijainti, kauempana näkyvä kohde tai piirtää kartalle kuljettu reitti. (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

2.5 Suunnistus sotilastaitona

Puolustusvoimien varusmiehille antamalla liikuntakoulutuksella on vaalittavanaan pitkät perinteet. Sotien aikaan keksittiin suomalainen marssikompassi ja niitä valmistettiin rintamalle noin 100 000 kappaletta. Sotahistorioitsijat ovat sitä mieltä, että marssikompassi ja suunnistustaito olivat osaltaan vaikuttamassa siihen, että Suomen armeija menestyi taisteluissa ylivoimaisesta vihollista vastaan. (Miettinen 2003, 14.)

Sotilaille suunnistus ja karttojen käyttö on osa kaikenlaista suunnittelu-, johtamis- ja taistelutoimintaa. Komppanian päällikkö laatii oman taistelusuunnitelmansa kartalle. Joukkueenjohdaja toteuttaa päällikön taistelusuunnitelman käyttäen etenemisessä apunaan karttaa ja kompassia. Tiedustelua suoritetaan kaikilla tasoilla kartan avulla, jolloin kartan ymmärtäminen on tärkeää. Ehkä tärkeimmässä roolissa suunnistus on joukkojen siirtymisissä, kun suunnistetaan jalan tai ajoneuvolla uudelle alueelle. (PE-koul-os, 2000, Suunnistus- ja kartanlukukoulutus, 47-49.)

Suomalainen taktiikka perustuu taitavaan metsässä liikkumiseen ja maaston käyttöön. Metsässä liikuttaessa sotilaan on hallittava liikkuminen karttaa ja kompassia hyväksi käyttäen. Uuden teknologian mukanaan tuomat paikannuslaitteet eivät suunnista taisteluissa taistelijan puolesta, vaan henkilökohtaisella suunnistustaidolla on suuri merkitys. (Liesinen ym. 2003, 150.) Maasotakoulun (2007) tekemän tutkimuksen mukaan komppanian hyökkäyksen yksi tärkeä menestystekijä on juuri maaston luku- ja käyttötaito.

Suunnistus on osa sotilaan toimintakykyä. Suunnistuksen harjoittelu kehittää sotilaan fyysistä kuntoa, parantamalla erityisesti kestävyyttä. Samanaikaisesti sotilas kehittyy henkisesti ominaisuuksiltaan. Lisäksi suunnistuksessa kehittyy sotilaille tärkeä karttojen tulkitsemistaito. Erityisesti johtajatehtävissä toimivien on osattava lukea karttaa ja ymmärrettävä kartan perusteella, minkälaista maasto on. (Mäkinen ym. 1981, 19, PE-kartoitusosasto 1989, 2-3.)

Sotilassuunnistus eroaa tavallisesta suunnistuksen liikuntamuodosta siten, että käytössä on lähes poikkeuksetta taktillinen kartta, joka on mittakaavaltaan joko 1:25000 tai 1:50000 (Puo-
 lustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15). Kun taas tavallisessa suunnistuksessa käytössä on suunnistukseen suunniteltu ja valmistettu erikoiskartta, joka on mittakaavaltaan yleensä joko 1:10000 tai 1:15000 (Mäkinen ym. 1981, 31). Sotilassuunnistuksessa rastit ovat suurpiirteisempiä kuin tavallisessa suunnistuksessa. Sotilaiden on pystyttävä löytämään esimerkiksi hyökkäyksen lähtöalueelle, joka voi olla selkeä tienristeys. Tulenkäytön järjesteleminen on toinen tärkeä kokonaisuus, jossa sotilaat tarvitsevat suunnistustaitoja. Maalin paikantaminen on helpompaa, jos osaa lukea karttaa ja verrata sitä maastoon. (Liikuntakoulutuksen käsikirja 15.) Suunnistuksessa urheilijat käyttävät lajiin erityisesti suunniteltua suunnistuspukea, jalkineita ja erikoiskompassia (Mäkinen ym. 1981, 90). Sotilassuunnistus tapahtuu maastopuvussa ja sään mukaan vaihtuvissa jalkineissa. Sotilassuunnistuksessa käytetään sotilaskäyttöön suunniteltua marssikompassia (kuva 5.) (Miettinen 2003, 12).



Kuva 5. Kilpasuunnistuskompasseja sekä sotilaskäyttöön suunniteltu marssikompassi. (Puo-
 lustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15.)

Oleellisin ero suunnistuksen ja sotilassuunnistuksen välillä on se, että sotilassuunnistuksen toimintaympäristönä on taistelukenttä. Normaalissa suunnistuksessa korostuu fyysisten ominaisuuksien lisäksi suunnistajan henkiset ominaisuudet. Taistelukentän toimintaympäristössä henkiset ominaisuudet kuitenkin hallitsevat koko suoritusta, koska suunnistajan huomiota vie myös taistelutoiminta.

Sotilassuunnistuksessa suorituksen hallinta on korostuneessa roolissa. Taistelukentällä taitotekijöiden yläpuolella on erityisen runsaasti ihmisen toimintaa sääteleviä tekijöitä. Pitkien taistelujen aikana väsymys aiheuttaa vireystilan laskua, joka vaikeuttaa keskittymistä. Taistelusuunnistuksessa esiintyy jännitystä, stressiä ja erilaisia häiriötekijöitä enemmän kuin missään muussa suunnistussuorituksessa.

2.6 Suunnistuskoulutus varusmiehille ja kadeteille

Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen tavoitteena yleisesti on tarjota monipuolista, nousujohteista, turvallista sekä tasa-arvoista liikuntaa. Koulutuksen tulee olla avointa ja kannustavaa. Koulutuksen tavoitteena on huomioida yksilön fyysiset, henkiset, eettiset ja sosiaaliset tarpeet. Liikuntakoulutuksella tuotetaan myös elämyksiä ja myönteisiä kokemuksia. (Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007.)

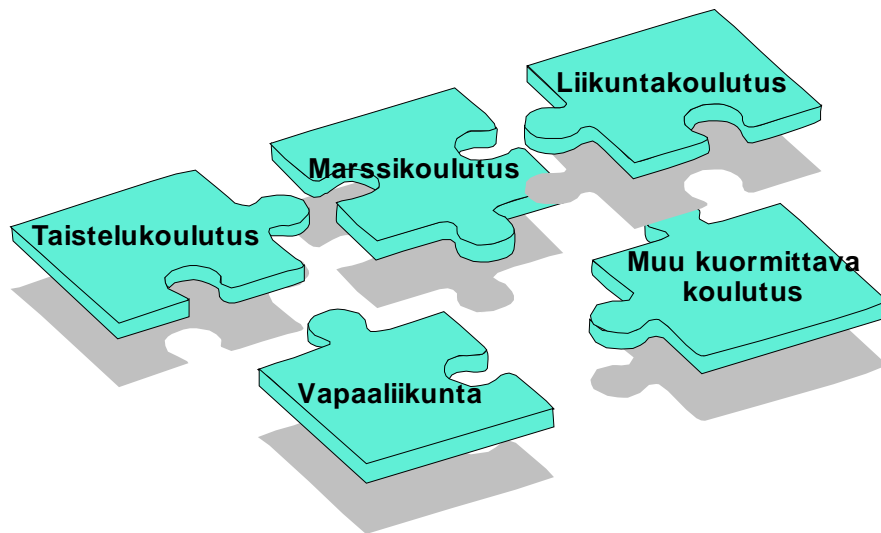
Suunnistus- ja kartanlukukoulutus on osa varusmiesten liikuntakoulutusta ja siitä vastaavat joko yksiköiden liikuntavastaavat tai joukkueiden omat kouluttajat. Valtaosa upseeriksi valmistuvista ammattisotilaista aloittaa uransa joukkueen kouluttajan tehtävissä, joten jokaisen valmistuvan ammattisotilaan on hallittava liikuntakasvatuksen perusteet. (Holthoer & Dufva 2000, 79.)

Joenväärä (1999) on tutkinut puolustusvoimien liikuntakoulutusta tutkielmassaan. Tutkimuksen päähuomio kiinnittyi liikuntakoulutuksen tehtävään, laatuun ja määrään, sekä puolustusvoimissa harrastettavien eri liikuntalajien kiinnostavuuteen ja tarpeellisuuteen varusmiespalvelusta ajatellen. Joenväärä sai tutkimuksellaan seuraavia tuloksia. Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen ensisijaisiksi tehtäviksi tutkimusjoukko näki kunnon kohottamisen, vaihtelun ja virkistuksen tuomisen. Kouluttajien ja komppanian päälliköiden mielestä tärkeimpiä liikuntalajeja ovat sotilaalle hiihto- ja suunnistus. Varusmiesten mielestä taas suosituimpia liikuntalajeja olivat joukkuepelit. Joenväärän mukaan Puolustusvoimien liikuntakoulutus on ollut tuolla hetkellä keskinkertaisella tasolla, mutta ilmapiiri liikuntakoulutuksessa on selvästi muuta varusmieskoulutusta rennompaa.

Joenväärä näkee suurimmaksi Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen haasteeksi tulevaisuudessa hiihdon ja suunnistuksen opettamisen varusmiehille. Tutkimuksen mukaan juuri hiihto ja suunnistus kiinnostavat varusmiehiä vähiten. Toiseksi Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen haasteeksi Joenväärä näkee kouluttajien lisäkoulutuksen ja tulevien kouluttajien liikuntakouluttamistaitojen nostamisen keskinkertaista tasoa korkeammalle.

Svanberg (2001.) on tutkinut nuorten upseerien asenteita liikuntakoulutusta kohtaan. Svanberg on saanut tutkimuksellaan selville, että nuorten upseerien mielestä varusmiesten liikuntakoulutuksen päämääränä on pysyvä liikuntaharrastuksen herättäminen. Pysyvän liikuntaharrastuksen aikaansaamista pidettiin koulun ja puolustusvoimien yhteisenä tehtävänä. Liikuntakoulutuksen tavoitteena on nuorten upseerien mielestä myös yhteishengen ja sopeutumisen edistäminen. Tutkimuksen perusteella kuitenkin havaittiin, että nuorten upseerien osallistuminen liikuntakoulutuksen harjoituksiin on vähäistä.

Fyysinen koulutus muodostuu kuvion 2. mukaisesti taisteluku- ja marssikoulutuksesta, liikuntakoulutuksesta, vapaa-ajan liikunnasta sekä muusta fyysisesti kuormittavasta koulutuksesta. (PEkoul-os PAK C 01:03.)



Kuvio 2. Fyysisen koulutuksen osatekijät. (PEkoul-os PAK C 01:03, Varusmiesten fyysinen koulutus, 3.)

Varusmiehille annettavan suunnistus- ja kartanlukukoulutuksen päämääränä ja tavoitteena on suunnistuksen perustaitojen opettaminen ja kehittäminen. Tähän pyritään järjestämällä koulutettavien lähtötason huomioivia ja helposta vaikeampaan eteneviä suunnistusharjoituksia. Kaikki suunnistuskoulutus tähtää siihen, että reserviin siirtyvä varusmies pystyy liikkumaan maastossa itsenäisesti karttaa ja kompassia hyväksi käyttäen. Lisäksi päämääränä on innostaa varusmiehet harrastamaan suunnistusta myös varusmiespalveluksen jälkeen reservissä. (Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen käsikirja 15., 4.)

Varusmiespalveluksen tavoitteena ei ole kilpasuunnistajien tekeminen, vaan suunnistuksen perustaitojen opettaminen. Varusmiespalvelus on nuorelle miehelle tai naiselle lähes viimeinen mahdollisuus saada johdettua opetusta suunnistustaidosta. Jos varusmies ei ole aiemmin peruskoulussa oppinut suunnistamaan, on varusmiespalveluksen suunnistuskoulutuksella ainetlaatuksen tärkeä tehtävä tämän kansalaistaidon opettamisessa.

Taulukosta 1. nähdään liikuntakoulutuksen suunnitellut tuntimäärät koulutuskausittain sekä suunnistus- ja kartanlukukoulutuksen jakautuminen miehistön 180 palvelusvuorokauden aikana.

Taulukko 1. Varusmiesten liikuntakoulutuksen opetussuunnitelma (PEkoul-os PAK C 01:03, 8-9.)

Koulutuskausi	Liikuntakoulutus	Suunnistuskoulutus
Peruskoulutuskausi	56 tuntia	10 tuntia
Erikoiskoulutuskausi	65 tuntia	12 tuntia
Joukkokoulutuskausi	50 tuntia	9 tuntia
Yhteensä (180 vrk:n aikana)	171 tuntia	31 tuntia

Varusmiesten suunnistus- ja kartanlukukoulutukselle on asetettu tavoitteet ja opetustarkoitukset koulutuskausittain. Peruskoulutuskaudella opetustarkoituksena on perehdyttää varusmiehet suunnistuksen ja kartanluvun perustaitoihin. Koulutettaville opetetaan kartanluvun ja kompassin käytön perusteet niin, että he selviytyvät helposti suunnistusradasta itsenäisesti. Erikoiskoulutuskaudella suunnistus- ja kartanlukutaitoa harjoitellaan käyttämällä peruskarttoja. Joukkokoulutuskaudella järjestetään vaativampia suunnistusharjoituksia ja -kilpailuja. Koulutuskausille asetettuja tavoitteita on sovellettava saapumiserittäin, koska suunnistusolosuhteet ovat erilaiset eri saapumiserillä. Talvella palvelukseen astuvalle saapumiserälle perusteiden opettaminen on haastavaa, koska maassa on tuolloin lunta. (PEkoul-os PAK C 01:03, 27-29.)

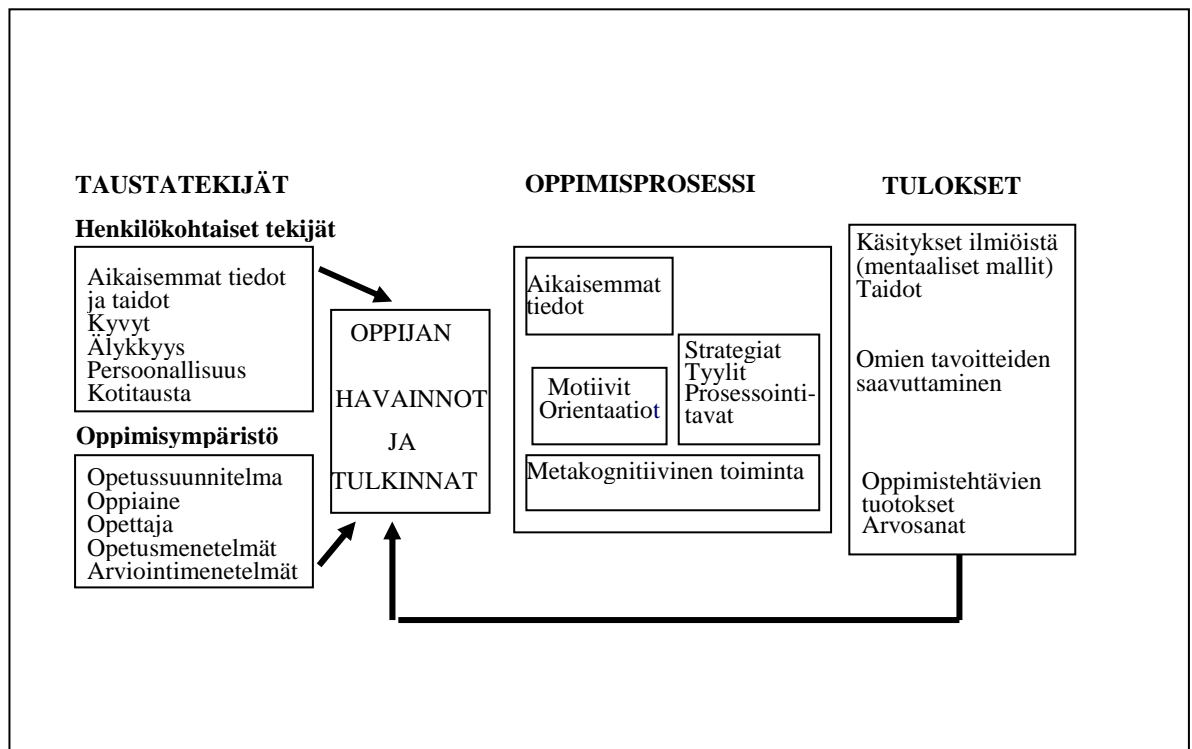
Kartanluku- ja suunnistustaito on olennainen osa kadettien ja upseerien koulutusta. Suunnistus tarjoaa optimaaliset mahdollisuudet harjoitella paikannustaitoja, mutta samalla se kätevä työkalu kehitettäessä päätöksentekotaitoa ja johtamiskykyä. (McNeill, Ramsden, Renfrew, 1987, 10.)

Tutkimuksen kohteena olevat henkilöt saavat Maanpuolustuskorkeakoulussa suunnistusopetusta, joka sisältyy kaikille pakollisiin fyysisen kasvatuksen kursseihin. Tässä tutkimuksessa opetussuunnitelmien sisältöä ei tarkastella lähemmin, vaikka kadettien opetustaidot ovatkin yhteydessä heidän saamaansa opetukseen upseerinkoulutusohjelmassa. Tutkimuksen liitteenä ovat 91. kadettikurssin fyysisen kasvatuksen opetussuunnitelmat, joista selviää kadettien saaman suunnistuskoulutuksen tavoitteet ja sisältö.

3. OPPIMINEN JA OPETTAMINEN

3.1 Oppiminen

Oppiminen ymmärretään oppijan tietojen lisäämisenä ja muistissa säilymisenä. Sotilalle oppiminen tarkoittaa hyvin paljon erilaisten taitojen oppimista. Oppimisesta on olemassa monia määritelmiä. Yleisesti kuitenkin oppiminen nähdään vuorovaikutukseen perustuvana kokemuksen aiheuttamana suhteellisen pysyvänä muutoksena yksilön tiedoissa, taidoissa ja asenteissa. Oppiminen lisää yksilön mukautumiskykyä vaihtelevissa tilanteissa, ympäristön muutosten ennakkointia sekä oikeanlaista reagoitua muutoksiin. (Halonen, 2002, 30.)



Kuvio 3. Oppimisen kokonaismalli (Tynjälä 1999, 17.)

Kuviossa 3. on Tynjälän esittämä malli oppimisen kokonaisuudesta. Oppimiseen vaikuttavat taustatekijöinä oppijan henkilökohtaiset tekijät ja oppimisympäristö. Niiden vaikutukset eivät ole suoria, mutta ne välittyvät oppimiseen oppijan havaintojen ja tulkintojen kautta. Mallissa keskeistä on oppimisen tulokset, joissa korostuu oppijan omien tavoitteiden saavuttaminen. Tulostaatikosta palaava nuoli tarkoittaa sitä, että oppijan saama arviointi vaikuttaa hänen tulkintojensa kautta myös uusissa oppimistilanteissa. (Tynjälä 1999, 17-19.)

Kaiken järjestelmällisen opettamisen ja oppimisen taustalla on jokin käsitys oppimisesta, siitä, millainen on oppimistapahtuman luonne (Rauste-von Wright, von Wright & Soini, 2003, 139). Käsityksiä on olemassa monia ja ne ovat hyvin vaihtelevia ja monimuotoisia. Kaikki oppimiskäsitykset perustuvat olettamuksiin siitä, mitä oppijan pään sisällä tapahtuu oppimisprosessin aikana. Käsityksiin yhdistyvät aina myös käytännöt, tottumukset, asenteet ja arvot. Oppimisprosessin ymmärtämisen lisäksi käsitykset sisältävät olettamuksia tiedon luonteesta ja erilaisista psyykkisistä prosesseista. (Rauste-von Wright ym. 2003, 139-140.)

Behaviorismi

Opetuksen ja oppimisen tutkimuksessa on 1950-luvulle asti painotettu behavioristista suuntausta (Rauste-von Wright ym. 2003, 141). Behaviorismin taustalla on objektivistinen ja empiristinen ajattelu. Siinä ihmisen mieli ja ulkopuolinen todellisuus nähdään irrallisina. Tietoa maailmasta saadaan kokemusten ja aistihavaintojen kautta. Taustalla on John Locken 1600-luvulla esittämä ajatus oppijasta tyhjänä tauluna, johon kokemukset ja aistihavainnot piirtävät jälkiä. Behavioristinen oppimisen tutkimus perustuu luonnontieteellisen tutkimuksen malliin ja siinä oletetaan, että oppiminen esiintyy ja ilmenee perusmuodoissaan samalla tavalla niin ihmisillä kuin myös eläimillä. Kaikki behavioristisen koulukunnan varhaiset edustajat kuten Thorndike, Pavlov, Watson ja Skinner perustivat teoriansa erilaisiin eläinkokeisiin. Merkittävää oli, että tutkimuksessa keskityttiin vain objektiivisesti havaittavaan toimintaan. Behaviorismin mukaisesti ihmisen mielen sisällöistä ja tietoisuudesta ei ole mahdollista saada tietoa. Tästä syystä tutkimuksessa on keskityttävä pelkästään ulkoisesti havaittavan käyttäytymisen tarkkailuun. (Tynjälä 1999, 29.)

Oppiminen nähdään behaviorismissa ärsyke-reaktiokytkentöjen muodostumisena, jota voidaan ohjata ja säädellä vahvistamisella. Behavioristisessa ajattelussa oletetaan, että opetuksen kohteena oleva reaktio vahvistuu toiminnaksi, eli opitaan, kun se yhdistetään ympäristöstä tulevaan ärsykkeeseen. Oppimista voidaan säädellä oppijan ulkopuolelta vahvistamalla tiettyä toivottua toimintaa. Vahvistaminen tapahtuu antamalla halutun toiminnan jälkeen palkkio ja ei-toivotun toiminnan jälkeen rangaistus. Vahvistamisella on behavioristisessa oppimisessa keskeinen merkitys. (Tynjälä 1999, 29.)

Behavioristiseen oppimisnäkemykseen liittyy myös ajatus siitä, että oppimisprosessi on osista kokonaisuuksiksi etenevä. Kaikki monimutkaiset ilmiöt on jaettavissa pienempiin ja yksinkertaisempiin osiin, jolloin oppiminen etenee alkeellisemmista ja yksinkertaisemmista asioista kohti vaativampia ja monimutkaisempia kokonaisuuksia. (Tynjälä 1999, 30.)

Behavioristisen oppimisnäkemyksen oppiminen on ulkoisesti säädeltävää käyttäytymisen muuttumista, uusien ärsykereaktiokytkentöjen muodostumista. Behavioristisen käsityksen mukaan opetuksen järjestäminen sisältää seuraavat vaiheet. Ensimmäisenä määritetään opetuksen tavoitteet, eli minkälaista käyttäytymistä opetuksella tavoitellaan. Asetetaan selkeät konkreettiset tavoitteet, jotka ovat helposti mitattavissa. Toisessa vaiheessa opetettava aine jaetaan tavoitteita vastaaviin pienempiin osakokonaisuuksiin ja määritetään oppijoille sopivat palkitsemiskeinot vahvistamista varten. Palkitsemismenetelmät riippuvat aina opetettavien iästä ja koulutustaustasta. Varsinainen opetus toteutetaan edeten vaihe vaiheelta osatavoitteiden kautta kohti lopullista tavoitetta. Opetuksen päätyttyä arvioidaan saavutetut oppimistulokset. (Tynjälä 1999, 30.)

Behavioristiseen oppimiskäsitykseen liitetään usein myös ajatus opetuksesta ja oppimisesta tiedon siirtämisenä. Tietoa käsitellään valmiina ja sitä jaetaan oppijoille sellaisenaan. Lopuksi oppimisen tulokset arvioidaan hyvin määrällisesti. Ajatellaan, että oppija on oppinut sitä enemmän, mitä paremmin hän pystyy toistamaan opetettuja asiakokonaisuuksia kokeessa tai tentissä. (Tynjälä 1999, 31.)

Konstruktivismi

Konstruktivistinen ajattelun sanotaan periytyvän antiikin Kreikan muistitaidon perinteestä, jossa korostettiin oppimisen tehostamista tiedon systemaattisen organisoinnin avulla. Nykyinen konstruktivismi on myös omaksunut Immanuel Kantin tietoteoriasta ajatuksen, että ihmisen havaintoprosessille on ominaista ärsykeinformaation muokkaaminen ymmärrettävään muotoon. Kantin tietoteoria perustui ajatukseen, jossa empiirinen tieto syntyy ihmisen tietokyvyn muokatessa aistihavaintoja. Tosiasiat muotoutuvat vasta, kun ihminen on liittännyt ne omaan kehykseensä. (Rauste-von Wright ym. 2003, 152-154.)

Konstruktivistinen oppimiskäsitys pohjautuu konstruktivistiseen käsitykseen tiedon muodostuksesta. Sen mukaan ihmisen mieli vastaanottaa tiedon ja tulkitsee aistihavaintojaan omien käsitejärjestelmiensä avulla. Näin tieto on aina riippuvainen tietäjästään, se on yksilön tai yhteisön muodostamaa. Konstruktivistisen tietokäsityksen mukaan tieto ei voi olla absoluuttista, koska jokainen yksilö muodostaa siitä oman käsityksensä omien aikaisempien kokemustensa perusteella. Oppiminen ei ole vain passiivista tiedon vastaanottamista, vaan oppijan aktiivista toimintaa, jossa hän tulkitsee havaintojaan ja uutta tietoa aikaisempien ja kokemustensa pohjalta. Tällä tavoin yksilöt muodostavat käsitystään maailmasta ja sen ilmiöistä. Behavioristisessa oppimiskäsityksessä oppijaa pidetään tyhjänä astiana, johon voidaan kaataa tietoa. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppija on sen sijaan aktiivinen merkityksiä etsivä ja niitä rakentava toimija. (Tynjälä 1999, 37-38.)

Konstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa joustavaa ja oppijan valmiudet huomioivaa opetustyyliä. Opetuksen tulisi pohjautua oppijan tapaan hahmottaa maailmaa. Tästä syystä opetuksessa yhteistä voivat olla vain tavoitteiden yleispiirteet ja opetuksen yleinen kehys. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen tapahtuu oppijan rekonstruoimalla opetuksen sisällöt. Tehokkaassa opetuksessa oppijalle esitetään aineisto sellaisessa muodossa, joka vastaa hänen tapaansa tarkastella todellisuutta. Oppiminen pohjautuu aina oppijan aiempiin tietoihin, taitoihin ja kokemuksiin. Uuden oppiminen ei koskaan ala täysin alusta, vaan on aina aiempaan jo olemassa olevaan tietoon pohjautuvaa. (Rauste-von Wright ym. 2003, 162-163.)

Oppiminen on oppijan oman toiminnan seurausta. Oppimisessa ymmärtämisellä on keskeinen rooli. Tärkeää ei ole faktojen muistaminen ja yksittäisten erillisten taitojen hallinta, vaan tietorakenne johon ne sisältyvät. Ymmärtämisellä tarkoitetaan sellaista tilannetta, jossa tunnemme esimerkiksi jonkin käsitteen niin hyvin, että sen käyttö on mielekkäästi mahdollista myös uusissa tilanteissa ja konteksteissa. Ymmärtäminen vaatii aina laajempaa viitekehystä, jonka puitteissa asia, käsite tai tapahtuma ymmärretään. (Rauste-von Wright ym. 2003, 164-165.)

Oppimisprosessia pidetään aina tilannesidonnaisena. Eli jotakin opitaan aina jossakin. Oppiminen on siis sidoksissa siihen toimintaan ja kulttuuriin, jossa tieto opitaan. Tällä onkin suoranaisia yhteyksiä opetuksen suunnitteluun. Sillä yhdessä kontekstissa opittu tieto ei välttämättä siirry toisiin yhteyksiin. Siirtymiselle olisikin luotava mahdollisuus jo opetusvaiheessa. Käytännössä tämä tarkoittaa opetuksen suunnittelun kannalta sitä, että oppimisympäristöt ja -tilanteet olisi suunniteltava tiedon tai taidon tulevaa käyttöä silmällä pitäen. (Rauste-von Wright ym. 2003, 54-56.)

Ihmisen oppimiselle on ominaista tiedon havaitseminen ja sen valikointi ja tulkinta. Ihminen tulkitsee havaintojaan aiempien kokemusten muodostamien ennakkotietojen ja odotusten pohjalta ja ne saavat merkityksensä kytkeytymällä aiemmin opittuun. Havainnointia eli oppijan tarkkaavaisuuden suuntautumista ohjaavat tilanteen aktivoimat skeemat eli sisäiset mallit, joihin myös tulkinnat ja odotukset perustuvat. Havaitut seikat taas vaikuttavat havainnoinnin perustana olevaan skeemaan vahvistaen tai muokaten sitä. (Rauste-von Wright ym. 2003, 99-100.)

Oppijan toimintastrategiat ja skeemojen rakenne eli maailmankuva kytkeytyvät toisiinsa. Käytetty strategia vaikuttaa siihen, millaista tietoa kertyy tietorakenteiksi ja rakenteet taas säätelevät strategian valintaa. (Rauste-von Wright ym. 2003, 101.) Oppijan käyttämästä toimintastrategiasta riippuu, mitä hän oppii (Rauste-von Wright ym. 2003, 98).

Ihminen konstruoi itse tarjolla olevasta aineksesta oman versionsa ja juuri tässä on oppimisprosessin ydin. Muistiin eivät tallennu tapahtumat tai havainnot sinänsä, vaan se, mitä olemme tarkkailleet, hahmottaneet, tehneet ja ajatelleet. Tärkeää on myös se, miten olemme havaintomme tulkinneet ja minkälaisia merkityksiä niille antaneet. (Rauste-von Wright ym. 2003, 98.)

Havainnoidessamme maailmaa ja toimiessamme siinä organisoimme informaatiota, konstruimme kuvaa tapahtumista ja opimme. Ratkaisevaa tiedon tulevan käytön kannalta on sen organisaation jäsenyys muistissa. Systemaattinen ja monipuolisia kytköksiä sisältävä tiedon organisaatio helpottaa muistitiedon hakua. Tiedon mieleen palauttaminen on aina rekonstruktivistista. Ihmiselle on helpointa palauttaa mieleen tapahtumien yleispiirteet ja erityistä huomiota herättäneet yksityiskohdat. Aukot täydentyvät käsitystemme ja odotustemme mukaisesti. Tietoa jäsennetään yleensä hierarkkisesti organisoitujen skeemojen avulla. Tällöin tilanteen tulkintaan tarvitaan sopivan skeeman löytämisen lisäksi vain sen täydentäminen tilanteen erityispiirteillä. Emootiot ovat skeemojen olennaisia rakenneosia ja tarkkaavaisuuden suuntautumista ohjaavissa odotuksissa kuvastuvat tietojen lisäksi myös mm. havaitsijan pelot, toiveet ja intressit, jotka vaikuttavat informaation tulkintaan. (Rauste-von Wright ym. 2003, 90-92, 94.)

3.2 Oppimisympäristö

Oppiminen on aina sidoksissa siihen ympäristöön, missä se tapahtuu. Siitä syystä opetuksessa käytettäviä oppimisympäristöjä tulee tarkastella. Yleisesti ottaen otollinen oppimisympäristö on sellainen, joka on turvallinen, hyvántahtoinen ja jännittävä. Tällainen oppimisympäristö nostaa oppijan aktiiviatason korkealle ja herättää omakohtaisia kysymyksiä. Optimaalinen oppimisympäristö on sellainen, joka ottaa huomioon oppijan aikaisemmat tietorakenteet. Oppimista edistävää on myös se, jos oppimisympäristö on mahdollisimman avoin. Avoimessa oppimisympäristössä opetus ei ole tarkasti etukäteen määriteltyä vaan se etenee opiskelijoiden tason mukaan. (Rauste-von Wright 2003, 62.)

Oppiminen tapahtuu aina jossakin tilanteessa ja siihen liittyvässä asiayhteydessä. Oppimisympäristö nähdään oppimista tukevana fyysisenä, psyykkisenä, henkisenä ja sosiaalisena ympäristönä. Sen on tarkoitus motivoida, tukea ja ohjata opiskelijan oppimista. Lisäksi oppimisympäristö tarjoaa palautetta. (Kalliomaa 2002, 73.)

Fyysinen ympäristö

Fyysinen oppimisympäristö on oppimisprosessin aikainen konkreettinen ympäristö, jossa oppiminen tapahtuu. Fyysinen oppimisympäristö sisältää luokkatilat, koulutusvälineet, harjoituspaikat ja rakenteet. Opettaja valitsee oppimisympäristöt siten, että ne tukevat mahdollisimman hyvin sen hetkistä oppimista. Oppimisprosessin aikana koulutettava pääsee toiminaan useassa erilaisessa fyysisessä toimintaympäristössä. (Kalliomaa 2002, 73.)

Suunnistuskoulutuksessa fyysisen oppimisympäristön muodostavat luokkatilat, tekniset apuvälineet, havainnollistava materiaali sekä itse harjoitusmaasto. Harjoitusmaaston valinta on tärkeä osa harjoituksen suunnittelua ja sen tulee olla sopiva fyysinen oppimisympäristö koulutettavien sen hetkiseen lähtötasoon verrattuna. Koulutuksen alkuvaiheessa oppimisympäristöjen tulee olla mahdollisimman yksinkertaisia ja koulutuksen edetessä niiden tulee muuttua monimutkaisemmiksi ja vaativammiksi.

Henkinen ympäristö

Henkinen ympäristö tarkoittaa opetustilanteessa vallitsevaa ilmapiiriä. Koulutuksen ilmapiirin muodostumiseen vaikuttaa opetusmenetelmän valinta ja kouluttajan suhtautuminen koulutettavaan. Kouluttajan on valittava, toimiiko hän auktoriteettina vai vallitseeko enemmän demokraattinen ilmapiiri. Kouluttajan rooli voi vaihdella oppimisen ohjaajasta hallitsevaan tiedonjakajaan. Oppimista optimaalisesti tukevan ja edistävän henkisen oppimisympäristön luominen on haastavaa ja se vaatii kouluttajalta kokemusta ja ammattitaitoa. (Kalliomaa 2002, 73-74.)

Sosiaalinen ympäristö

Sosiaalinen ympäristö muodostuu opetustilanteessa koulutettavien ja kouluttajan välisestä suhteesta ja yhteistyöstä. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisesti oppiminen tapahtuu tiedonrakentamisena ja tämän rakentaminen tapahtuu usein juuri oppilaiden välisenä vuorovaikutuksena. Puolustusvoimien koulutuksessa sosiaalinen ympäristö on korostuneessa roolissa, koska koulutettavan on kasvatettava yhteisöllisyyteen. Puolustusvoimien kasvatuksessa merkitseviä ovat erityisesti yhteishengen kasvu ja uuden jäsenen opettaminen yhteisössä vaikuntuneisiin toimintamuotoihin. (Kalliomaa 2002, 74.)

Opiskelutilanteen sosiaalinen ympäristö voi muodostua yksilökeskeiseksi, kilpailulliseksi tai yhteistoiminnalliseksi. Kilpailutilanteella on oppimisen kannalta sekä positiivisia että negatiivisia seurauksia. Positiivinen kilpailutilanne saattaa lisätä opiskelijoiden yrittämisen halua ja keskittymistä. Toisaalta kilpailu voi alentaa heikommin menestyvien opiskeluhalukkuutta ja lannistaa heitä. (Aho 2002, 30.)

Suunnistuskoulutuksessa yhteishenkeä ja yhteisöllisyyttä voidaan kasvattaa pareittain tai ryhmissä tehtävin harjoituksin. Erityisesti suunnistusta harrastavia varusmiehiä kannattaa käyttää apukouluttajina, jolloin he pääsevät hyödyntämään ammattitaitoaan vertaistensa kouluttajana. Usein myös koulutettavat pitävät siitä, että vertaiset opettavat heille asioita. Tällaiset koulutukselliset asiat lisäävät joukon yhteishenkeä ja sosiaalisuutta.

3.3 Palaute oppimisen työkaluna

”Kaiken kaikkiaan palautteella on keskeinen merkitys oppimista tukevana tekijänä” (Suonperä 1993, 79).

Palautteen tarkoitus on antaa suorittajalle tietoa siitä, miten hän suoriutuu tehtävästään. Palaute kertoo oppijalle, täyttääkö hänen suorituksensa oppimistavoitteen asettamat ehdot. Oppija kokee saamansa palautteen joko positiiviseksi tai negatiiviseksi. Positiivisen palautteen jälkeen hän jatkaa samalla tavalla ja negatiivisen palautteen johdosta hän pyrkii muuttamaan toimintaansa saamansa informaation avulla. Negatiivinen palaute vastaanotetaan parhaiten kahdenkeskeisten ja luottamuksellisten palautekeskusteluiden avulla. Positiivinen palaute puolestaan toimii parhaiten silloin, kun se saa silminnäkijöitä. (Suonperä 1993, 78-79.)

Palaute voidaan jakaa julkiseen ja yksityiseen, se voidaan osoittaa yksilölle, ryhmälle tai koko opetettavalle joukolle, se voi olla välitöntä tai välillistä ja se voidaan antaa suorituksen aikana tai sen jälkeen. Palaute voi olla myös korjaavaa, neutraalia tai monimerkityksellistä. (Mosston & Ashworth 2002, 28.)

Palaute voi olla joko sisäistä tai ulkoista. Sisäinen palaute on informaatiota, joka syntyy suorituksen luonnollisena osana. Esimerkiksi oppilas näkee, että hänen heittonsa meni koriin. Ulkoinen palaute on suorittajalle ulkopuolelta tuleva informaatio hänen suorituksestaan. Ulkoinen palaute voi olla tietoa itse suorituksesta tai suorituksen tuloksesta. (Numminen & Laakso 2006, 64-65.)

Palautetta annetaan ja saadaan usein tilanteissa, joissa oppija on joko onnistunut tai epäonnistunut. Näistä tapahtumista oppija pyrkii tekemään omat johtopäätökset ja selvittämään itselleen syyt, mitkä johtivat tähän lopputulokseen. Palautekulttuuri säätelee sitä, millaisia päätelmiä oppija itsestään tekee. Eli se mitä hän on oppinut menestyksestään ja yhteisössään vallitsevista palautekäytännöistä säätelee pitkälti hänen käsityksiään itsestään oppijana ja suoriutujana. Sosiaalisessa vertailussa yksilö vertailee omaa kyvykkyyttään muihin. Oppija luo itsestään epäonnistujan muotokuvan, jos hän joutuu ympäristönsä avustuksella toteamaan onnistuvansa tovereitaan keskimääräistä huonommin. Epäonnistumisten toistuessa oppija oppii vähitellen avuttomaksi suoriutujaksi. Tämä ilmiö synnyttää oppimisyhteisöön hyviä ja huonoja. Samalla muotoutuu oppimismotivaatiota säätelevä ilmapiiri. Oppijan kannalta epäsuotuisin tilanne on sellainen, jossa hän kokee alemmuuden tunnetta lähes kaikessa toiminnassaan. (Suonperä 1993, 7.)

3.4 Opettaminen

Toiskallion (2002, 20.) mukaan opettaminen käsitteenä tarkoittaa tavoitteellista toimintaa, jolla ohjataan yksilön tietojen ja taitojen oppimista. Eli yksikertaisimmillaan opettaminen tarkoittaa oppimisen ohjaamista. Tärkeämpää on oppiminen kuin opettaminen. Nummisen ja Laakson (2006, 32.) mukaan opettaminen on oppimaan saattamista eli oppilaan ohjaamista hyödyntämään omia kokemuksiaan tiedonmuodostusprosessissa, joka tapahtuu jatkuvassa vuorovaikutuksessa oppimisympäristön kanssa. Oppilaan tiedonmuodostustapahtumaa pyritään ohjaamaan niin, että se etenee havainnoista kokemuksiin ja vasta näiden ymmärtämisen jälkeen siirrytään käsitteisiin. Käsitteiden käyttäminen edellyttää niiden perusteellista tuntemista. Tuntemisella tarkoitetaan sellaista ymmärrystä, että oppilas kykenee käyttämään käsitteitä ongelmitta myös uusissa ja erilaisissa tilanteissa. Mitä paremmin käsitteet juurtuvat oppijaan, sitä enemmän niiden käyttö automatisoituu.

”Opetus on kasvatustavoitteista johdettavaa tarkoituksellista ja suunniteltua opettajan ja oppilaiden sosiaalista, vuorovaikutuksellista toimintaa, jonka tarkoituksena on luoda oppilaalle edellytykset oppimisen avulla tavoitteiden saavuttamiseen” (Lahdes 1997, 14).

Koulutustaito

”Koulutustaito on taitoa ohjata oppimista” (Toiskallio 1998, 18).

Oppimisen ohjauksella tarkoitetaan sotilaan toimintakykyä edistävien oppimisympäristöjen luomista. Suuria vaatimuksia koulutustaidolle asettaa tehtävien ja tekniikan hallinnan oppiminen, paineensietokyvyn ja itsenäisen toimintakyvyn kehittyminen ja johtamisen oppiminen. (Toiskallio 1998, 18.)

Toiskallion (1998, 20.) mukaan koulutustaito koostuu neljästä osataidosta. Nämä taidot ovat: taito edistää jatkuvaa oppimista, taito toimia kasvattajana ja kouluttajana, taito toimia vuorovaikutustilanteissa ja ohjata niitä sekä taito toimia työyhteisön jäsenenä.

Koulutustaito vaatii perustakseen tietoja ja taitoja, joilla kouluttaja ohjaa toimintaratkaisuja. Koulutuksessa nämä toimintaratkaisut tarkoittavat oppimisympäristöjen luomista ja säätelyä. Koulutustaito koostuu tilanne-, päämäärä- ja menetelmätietoisuudesta. Koulutus perustuu oppijoiden lähtötason tunnistamiseen ja tavoitteen tiedostamiseen. Menetelmätietoisuudella tarkoitetaan kouluttajan kykyä valita opetusmenetelmä, jonka avulla hän ohjaa oppimista kohti tavoitetta. (Toiskallio 1998, 18.)

3.5 Liikunnan opettaminen

Liikunnalla tarkoitetaan suurilla lihasryhmillä tehtäviä liikkeitä, joiden tarkoituksena on fyysisen, psyykkisen tai sosiaalisen kunnon parantaminen. Liikunta ei ole pelkästään luonnonilmiö vaan se on kulttuuria, joka opitaan. Liikuntaa harrastetaan esimerkiksi terveyden edistämiseksi, toimintakykyisyyden lisäämiseksi, mutta lisäksi sillä on kasvatuksellisia ja sosiaalistavia tehtäviä. Liikuntakulttuurin keskeisimmät osa-alueet ovat koululiikunta, kilpaurheilu ja omaehtoinen kunto- ja virkistysliikunta, urheiluseuratoiminta, työliikunta, sotilasurheilu ja erityisryhmien liikuntatoiminta. Tässä tutkimuksessa perehdytään Puolustusvoimien liikuntakoulutukseen, jota pidetään yhtenä osana liikuntakulttuuria. (Jääskeläinen, Korpilauri, Tikkanen, 1985, 10.)

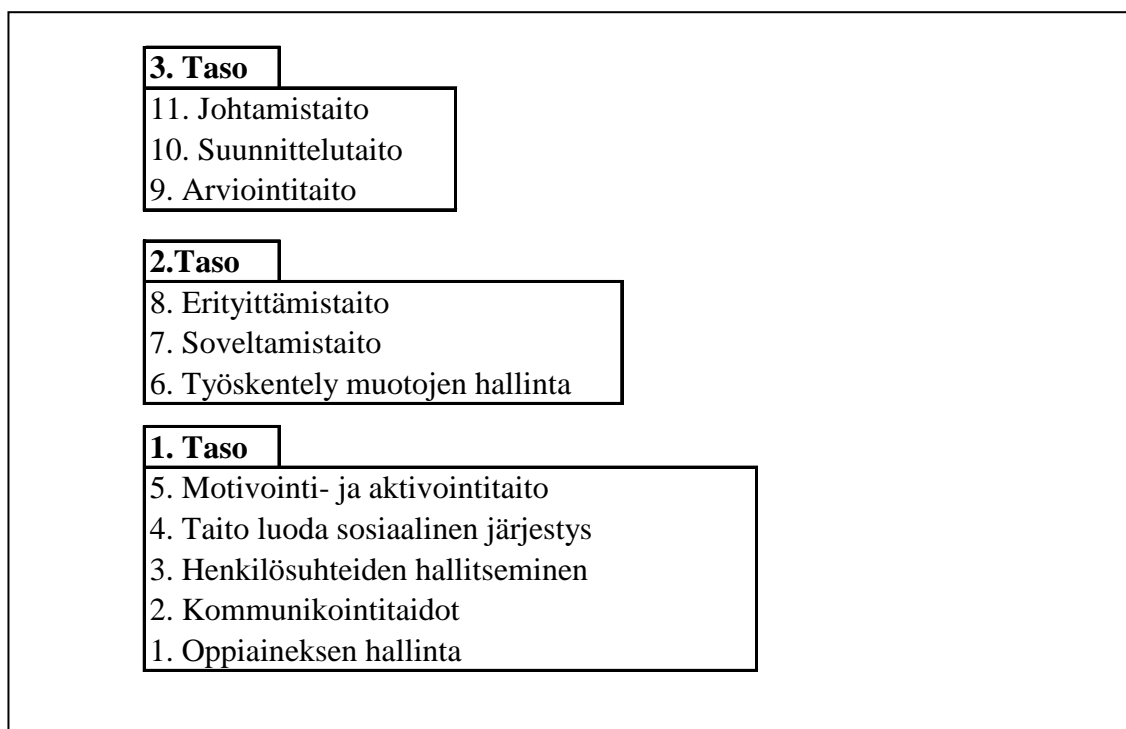
Kaukanen ja Ketola (2000) ovat tutkineet hyvän liikunnanopettajan piirteitä. Hyvän liikunnanopettajan ominaisuuksissa he keskittyivät selvittämään opettajan opetustaitoa ja persoonallisuutta oppilaiden näkökulmasta. Opetustaidon osalta he olivat kiinnostuneita erityisesti siitä, miten opettaja ohjaa liikuntatunnin kulkua ja miten opettaja huomioi oppilaiden suoritukset. Persoonallisuuden osalta he kiinnittivät huomionsa siihen, millaiset ovat hyvän liikunnan opettajan luonteen piirteet, miten hyvä opettaja viestii sekä millainen on hyvä opettaja-oppilassuhde.

Kaukasen ja Ketolan (2000) mukaan opettajan tulisi olla liikunnanopettajan tehtävässään positiivinen, iloinen ja huumorintajuinen. He havaitsivat lisäksi, että opettajan tulee olla luotettava, joustava ja kykeneväinen kommunikoimaan oppilaiden kanssa luonnollisesti. Tuntien suunnittelussa he pitivät tärkeinä asioina riittävää eriyttämistä, monipuolisuutta ja tasapuolista arviointia. Erityisen tärkeänä tutkijat pitivät opettajan jatkuvaa itsereflektiota ja itsensä kehittämistä.

Liikuntakasvatus merkitsee käsitteenä toimintaa, jonka tavoitteena on kokonaispersoonallisuuden tai jonkin sen osa-alueen kehittäminen. Liikuntakasvatuksesta on joskus käytetty myös termiä fyysinen kasvatus, mutta se kuitenkin keskittyy pelkästään kehoon ja sen toimintoihin ja on siitä syystä liian kapea-alainen nykyaikaisessa liikuntapedagogiikassa. (Jääskeläinen ym. 1985, 10.)

Fyysinen kasvatus on opetusta ja kasvatusta, joka tehdään fyysisen koulutuksen avulla. Opetuksen tarkoituksena on, että koulutettavat omaksuvat pysyvän liikuntaharrastuksen ja positiivisen asenteen liikuntaa kohtaan. Juuri pysyvän innostuksen ja positiivisen asenteen luominen on perustana monipuoliselle ja laadukkaalle fyysiselle koulutukselle. Lisäksi fyysisellä kasvatuksella pyritään lisäämään oppijan itseohjautuvaa oppimista. (Kyröläinen ym. 2003, 14.) Fyysisellä kasvatuksella parannetaan koulutettavien fyysistä kuntoa. Fyysinen kunto ei kuitenkaan voi olla samassa mielessä oppimistavoite, kuin muut kasvatukselliset tavoitteet. Fyysisen kasvatuksen tarkoituksena on tästä syystä opettaa koulutettaville lähinnä fyysisen kunnon merkitys ja sen kohottamisen keinoja. (Laakso 2003, 18.)

Liikunnanopetus on osa liikuntakasvatusta. Se on tietoista toimintaa, jonka päämääränä on oppimisen avulla lisätä oppilaiden taitoja, tietoja ja kuntoa sekä vaikuttaa myönteisten liikunta-asenteiden syntymiseen. Liikunnanopetus Jääskeläisen ym. (1985, 12.) mukaan sisältää kolme eri tasoa (kuvio 4.). Ensimmäinen taso kuvaa opetuksen välttämättömiä edellytyksiä. Toisen tason piirteet ovat erilaisia liikunnan opettamisessa tarvittavia soveltamistaitoja. Kolmannen tason taidot ovat sellaisia opettajan ominaisuuksia, jotka ovat edellytyksenä pitkäjänteiselle tehokkaalle oppimiselle.



Kuvio 4, Liikunnan opetuksen keskeiset tekijät Clarken (1970) ja Lahdeksen ym. (1986) mallin mukaisesti.

Liikunnan opetuksessa on tärkeää huomioida koulutettavien erilaisuus. Tämä voi tapahtua esimerkiksi jakamalla opettajat tasoryhmiin. Tästä hyötyvät sekä taitotasoltaan heikot että taitavat. Liikunnan opetuksessa opettavien eteneminen on yksilöllistä. Kehittymiseen vaikuttavat merkittävästi koulutettavien taustat ja liikuntatottumukset. Opettajan ammattitaitoa on oppilaiden erilaisuuden hyödyntäminen. Liikunnan opetuksessa korostuu positiiviset elämykset ja kokemukset. Pelokas oppimisilmapiiri voi estää oppimiskokemusten syntymisen. Liikunta voi olla monille ahdistavaa, jos tilanteet koetaan pelottaviksi. Opettaja ei saa etsiä suorituksista virheitä, vaan hänen tulee antaa oppilaille mahdollisuus oppia. Elämykset ja oppimisen kokemukset toimivat liikunnan opetuksessa parhaana motivaation lähteenä. Nämä positiiviset kokemukset vahvistavat parhaiten liikunnallisen elämäntavan omaksumista. (Pehkonen, 4.1.2008.)

Liikunnan opetuksessa opettajan rooli on toimia oppimisen tehostajana. Opettaja luo oppimisympäristön, jossa oppilaat voivat keskittyä oppimaan. Tärkeä osa oppimisympäristöä on positiivinen oppimisilmapiiri. Oppilaiden ja opettajan välinen suhde pitää olla niin myönteinen, että se osaltaan edistää oppimista. Kaikkeen liikunnan opetukseen liittyy kiinteästi palaute. Palautteen nähdään olevan yhteydessä kaikkeen taitojen oppimiseen. Laadultaan huonokin palaute kehittää oppilasta enemmän kuin tilanne, jossa opettaja ei anna palautetta lainkaan. (Pehkonen, 4.1.2008.)

Liikunnan opettaminen on pohjimmiltaan helppo toteuttaa konstruktivistisena tapahtumana. Liikunta on toiminnallinen oppiaine, mikä tarkoittaa sitä, että oppilaat on mahdollista motivoida erilaisiin tehtäviin ja oma-aloitteisuuteen. Liikunta on konkreettista toimintaa ja siihen liittyy tulossuuntautuneisuus, mikä helpottaa oppijaa tiedon konstruoinnissa eli rakentamisessa. Konstruktivistisessa näkökulmassa korostuu opettajan toiminta: miten hän pystyy luomaan oppimisympäristöt niin, että koulutettavat voivat konstruoida ja oppia opetuksen sisällön miellyttävässä oppimisilmapiirissä. (Numminen & Laakso, 2006, 21.)

3.6 Taidon opettaminen

Taidolla yleisesti tarkoitetaan kaikkia niitä tapoja, joilla ihminen tiedonkäsittelyään kehittämällä pystyy paremmin selviytymään toimintaympäristössään. Ulkoiset motoriset suoritukset tarkastellaan sisäisten prosessien tuotteena. Taitojen perustan ajatellaan olevan yksilön tietorakenteissa (sisäiset mallit) ja niiden käytössä. Sisäisillä malleilla tarkoitetaan usein muistiedustuksia, joita käytämme toimintaamme ohjatessamme. Ne ovat suhteellisen pysyviä toimintaamme sääteleviä muistiaineksia. Yksilön toimintaa ohjaa se tavoite, johon toiminnallaan hän pyrkii. Sisäiset mallit toimivat ainoastaan apuna tavoitteiden saavuttamisessa. Sisäiset mallit sisältävät tietoja tapahtumien tavallisista seuraamuksista ja välineiden toimintatavoista. Mallit kattavat myös toimintaohjelmat lähtökohtatilan muuttamiseksi tavoitetilaksi sekä tieto- ja omista toimintaedellytyksistä. (Keskinen 1995, 72-75.)

Taidon oppiminen tapahtuu kolmessa vaiheessa ja jokaisella vaiheella on oma kehitystehtävänsä. Vaiheet ovat kognitiivinen, assosiatiivinen ja autonominen, ja taitoa opittaessa ne käydään läpi juuri tässä järjestyksessä. Lisäksi taidon oppimisen kannalta edellä mainituissa vaiheissa vaikuttaa lisäksi neljä tekijää. Taidon oppiminen edellyttää riittävää motivaatiota, jotta jaksaa harjoitella riittävän pitkään ja tehokkaasti. Opetuksessa on otettava huomioon oppijan aikaisemmat tiedot. Taidon oppimista edistää myös oppijalle annettu välitön palaute ja mahdollisuus harjoitella samaa tehtävää uudelleen. (Keskinen 1995, 83.)

Taidon oppimisen kolmessa vaiheessa opettajan rooli on keskittyä aktivoimaan oppilaissa sellaisia piirteitä, joita yleisesti pidetään tärkeinä oppimisen kannalta. Jokainen oppilas oppii taidot hieman omalla tavallaan, mutta on olemassa tiettyjä yhteisiä piirteitä. Opettajan tuleekin manipuloida ja aktivoida oppilaissa juuri nämä oppimista edistävät piirteet. (Schempp 2003, 39-40.)

Taidon opettamisen ensimmäisessä vaiheessa oppijalle luodaan kuva taitoon liittyvistä toimintatapamalleista ja tavoitteista, joihin pyritään välivaiheiden kautta. Tehtävän ymmärtäminen ja vaatimusten selvittäminen on vaihe, jossa luodaan sisäiset mallit tavoitteista ja menettelytavoista. Tämä varhainen kognitiivinen vaihe luo tietoisien toiminnan ohjauksen kannalta oppijalle taidon tiedollisen perustan. (Keskinen 1995, 83-84.) Oppimisen alkeisvaiheessa aivoissa syntyy hermosolujen välille hatara yhteyksien verkko. Verkko synnyttää taidosta aiheen, joka on suurpiirteinen käsitys sen sisällöstä. Harjoittelun myötä alkaa verkkoon syntyä uusia hermoyhteyksiä aiempien rinnalle. Kognitiivinen vaihe luo edellytykset taidon harjoittelemiselle ja oppimiselle. (Eloranta 2003, 86.)

Ensimmäinen eli kognitiivinen vaihe voidaan ymmärtää myös niin sanottuna ymmärtämisen vaiheena. Taidon oppiminen ja harjoittelun aloittaminen edellyttää sitä, että oppilas ymmärtää ja tietää taidon sisältämät kokonaisuudet. Mitä enemmän opettaja itse aiheesta ja taidosta tietää, sitä parempi hän on luomaan oppilaalle perusteita taidon oppimiseksi. Opettaja voi kuitenkin käyttää taidon olemuksen esittelyssä apunaan monia eri opetusmenetelmiä. Niistä on hyötyä erityisesti jos opettajan omat tietorakenteet aiheesta ovat vähäiset. Opettaja voi näyttää esimerkiksi kuvia tai videoita, joista oppilaalle muodostuu riittävä käsitys taidon luonteesta. (Schempp 2003, 40-41.)

Kognitiivisen vaiheen jälkeen alkaa ryhtyminen ensimmäisiin käytännön kokeiluihin. Kokeilut synnyttävät osataitoja. Taidon opettamisen toisessa eli assosiatiivisessa vaiheessa nämä osataidot liitetään toisiinsa, jolloin taidosta muodostuu kokonaisuus. Tässä vaiheessa suoritukset ovat vielä rikkonaisia ja ne sisältävät runsaasti virheitä. Suorituksen toistaminen ja harjoittelu on ainut keino taidon automatisoimiseksi. Vaativien ja monimutkaisten taitojen kohdalla harjoittelua vaaditaan useita vuosia. (Keskinen 1995, 84-85.)

Kolmannessa eli autonomisessa vaiheessa osataidot seuraavat saumattomasti toisiaan. Tämän vaiheen lopussa taito alkaa olla saavutettu. Tietoinen suorituksen kontrolloiminen on vähäistä ja suoritus on mahdollista tehdä uusissa ja vaikeammassakin olosuhteissa virheettömästi. (Keskinen 1995, 85.)

3.7 Suunnistuksen opettaminen

Kanerva ja Piiri (1999) ovat selvittäneet tutkimuksellaan liikunnanopettajien asenteita ja valmiuksia luontoliikunnan opettamiseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää liikunnanopettajien asenteita ja valmiuksia luontoliikunnan opettamiseen sekä selvittää liikunnanopettajien koulutuksen antamia valmiuksia luontoliikunnan opettamiseen.

Kanerva ja Piiri (1999) havaitsivat tutkimuksessaan, että liikunnanopettajien suhtautuminen luontoliikunnan opettamiseen on pääsääntöisesti positiivinen. Kuitenkin luonnon arvaamattomuus ja suunnittelun viemä aika tulivat esille opetusta hankaloittavina tekijöinä. Luontoliikunnan omalla harrastuneisuudella oli selkeä yhteys opettajien asenteisiin opettaa luontoliikuntaa. Liikunnanopettajat kokivat, että heillä on hyvät valmiudet opettaa luontoliikuntaa. Tuloksista kuvastui liikunnanopettajan koulutuksen painottamat hiihto- ja suunnistustaidot. Miesten parempia opettamisvalmiuksia voidaan selittää osin heidän runsaammalla luontoliikunnan harrastamisella ja armeijasta saaduilla kokemuksilla. Liikunnan opettajan koulutus ei kuitenkaan ollut antanut kaikilta osin riittäviä valmiuksia luontoliikunnan opettamiseen.

Pietilä (2006) on tutkinut liikuntaan erikoistuvien luokanopettajaopiskelijoiden valmiuksia suunnistuksen opettamiseen. Hänen tutkimuksensa mukaan liikuntaan erikoistuvien luokanopettajien suunnistuksen opetusvalmiuksissa ja suunnistustaidoissa on paljon parannettavaa, ennen kuin valmistuvat opettajat ovat valmiita antamaan hyvää suunnistuksen opetusta. Eri-tyisesti Pietilä näki ongelmana sen, että opettajankoulutuslaitoksessa pyritään opettamaan liian monia asioita pintapuolisesti, eikä mitään perusteellisesti. Opetukseen tulisi luoda selkeä painopiste ja lisätä opettajankoulutuslaitoksen ja suunnistusseurojen välistä yhteistyötä, jotta laitoksesta valmistuvien opettajien valmiudet paranisivat.

Ajattelun korostuneisuudesta johtuen suunnistus on myös opetettavana liikuntamuotona hie-
man ainutlaatuinen. Hyvin järjestetty suunnistuksen opetustapahtuma tarjoaa onnistumisen
elämyksiä myös opiskelijoille, jotka muissa hyvää motoriikkaa vaativissa liikuntaharjoituksis-
sa eivät pääse esille. (Palomäki 2003, 297-298.)

Suunnistuksen opetuksessa korostuu harjoituksen hyvä suunnittelu ja valmistelu. Suunnitte-
lussa tulee ottaa huomioon esimerkiksi miten harjoituksen ohjaus ja palautteenanto voidaan
toteuttaa niin, että oppilaat hyötyvät siitä myös harjoituksen aikana. Harjoitus, jossa oppilaat
häviävät aloituspuhuttelun jälkeen metsään ja palaavat tunnin päätteeksi, ei ole alkeisopetuk-
sessa kovin opettavainen. Ohjauksen, opastuksen ja avun saaminen on tärkeää suunnistuksen
alkeisopetuksessa oppimisen takaamiseksi. (Palomäki 2003, 304.)

Suunnistusta opettaessa on kiinnitettävä huomiota myös harjoitusmaaston valintaan. Paljon
risukoita sisältävää vaikeakulkuista maastoa ei kannata valita suunnistuksen opetusharjoituk-
seen. Hyvä harjoitusmaasto suunnistuksen opetukseen on pieniä korkeuseroja sisältävä, help-
pokulkuinen paljon polkuja sisältävä kangasmaasto, jossa suunnistajalla on hyvä näkyväisyys.
(Palomäki 2003, 304.)

Suunnistuksen opetuksessa onnistuneilla järjestelyillä ja opettajan omalla esimerkillä ja
myönteisellä asenteella on keskeinen vaikutus suunnistustuntien ilmapiirin kehittämisessä.
Paras suunnistusmotivaatio oppilaille herää löytämisen ilosta ja haasteiden voittamisesta.
Suunnistuksessa oppilaiden yksilöllisyyden huomioiminen on tärkeää. Osa haluaa suunnistaa
ryhmissä ja osa haluaa mennä yksin ja juosta. Jokaisen vaatimukseen on vastattava erilaisilla
tehtävillä ja mahdollisuuksilla. Myös suunnistuksen opetuksen, kuten kaiken muunkin ope-
tuksen on oltava johdonmukaista ja oppilaan lähtökohdat huomioivaa. (Palomäki 2003, 305.)

Suunnistustaidon kehittämisessä on kyse maastossa liikkumisen varmuuden ja sujuvuuden parantamisesta. Suunnistusvirheet kuluttavat turhaa aikaa ja lisäksi vievät liikkujan voimia tarpeettomasti. Sotilaille suunnistusvirheet saattavat ajan kulumisen lisäksi tarkoittaa tappioita, jos eksytään ennalta tiedustellulta reitiltä. Ajattelutoiminnot suunnistuksen aikana vaativat aina aikaa. Maaston tarkkailu, havainnointi sekä kartan tulkitseminen ja päättely vievät ainakin aloittelijalta reilusti aikaa. Tästä syystä perusteiden opettamisessa turha kiire on kitkettävä pois. (Palomäki 2003, 298.) Erityisesti sotilaskoulutuksessa on kiinnitettävä huomiota turhan kiirehtimisen sijaan rauhalliseen kouluttamiseen. Jos harjoituksen aluksi annetaan kartta käteen ja lähdetään heti suunnistamaan, ei jää aikaa suunnistuksessa tärkeän ajattelun korostamiselle.

Suunnistustaidon opettaminen eroaa selkeästi muiden taitolajien opettamisesta, sillä suunnistuksessa taitoa vaativat tilanteet eivät toistu lähes koskaan aivan samanlaisina. Suunnistuksessa ei riitä yhden liikesarjan tai taidon oppiminen, vaan suunnistajan on kyettävä muuntelemaan ja soveltamaan opittuja taitoja ja malleja olosuhteiden ja tilanteiden mukaan. Erityisesti suunnistuskilpailussa korostuu nimenomaan suunnistajan oman ajattelun ohjaus, henkinen kyky selviytyä uusista tilanteista. Oikeaa suunnistustaitoa osoittaa se, kun suunnistaja kykenee sopeuttamaan oman vauhtinsa, taitonsa ja kykynsä muuttuvien tilanteiden mukaan. (Kärkkäinen & Pääkkönen 1986, 47,55.)

Suunnistuksen opettaminen on pohjautunut kouluissa ja myös Puolustusvoimissa lajikäsitykseen, jossa suunnistussuoritus koostuu perustaitojen yhteisvaikutuksesta. Erityisesti on korostettu suunnassa kulun ja matkanmittauksen merkitystä. Tarkentuneiden karttojen ansiosta nykyään tärkeässä roolissa on kartanluku. Sen opettaminen on huomattavasti vaikeampaa kuin aiemmin mainittujen suunnistuksen perustaitojen. Suunnistustaitoa ei opi pelkästään suunnistamalla ja perustaitoja harjoittelemalla, vaan myös kartanlukua ohjaavan ajattelun kehittäminen vaatii opetusta. (Kärkkäinen & Pääkkönen 1986, 280.)

4. MOTIVAATIOILMASTO

Tässä kappaleessa käsitellään tämän tutkimuksen kannalta keskeinen teoria motivaatioilmasto. Teoriasta käsitellään siihen liittyvät keskeiset käsitteet ja määritelmät. Nämä ovat sellaisia käsitteitä, joita esiintyy myös tutkimuksen tiedonkeruussa käytetyssä havainnointilomakkeessa ja edelleen tulosten käsittelyssä. Teorian lisäksi tarkastellaan aikaisempia motivaatioilmastoon liittyneitä tutkimuksia ja niiden keskeisimpiä tuloksia.

Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että liikunnalla on positiivinen vaikutus lasten ja nuorten fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen kasvuun. Liikunnan tulisikin tarjota nuorille positiivisia kokemuksia ja onnistumisen elämyksiä. Motivaatio on yksi ihmisen toimintaa ohjaavista peruspilareista, joka ohjaa toimintaamme ja antaa sille energiaa. Motivaatiolla on suuri merkitys liikunnanopetustapahtumissa, koska se vaikuttaa ihmisen käyttäytymisen intensiteettiin, pysyvyyteen ja itse suoritukseen. Liikunnanopettajien on tärkeä tuntea motivaatio ja siihen vaikuttamisen keinot, jotta voidaan tarjota jokaiselle mielekästä liikuntaa. (Jaakkola 2003, 139.) Myös varusmieskouluttajan on tärkeää tietää motivaation liittyvät perusasiat, sillä varusmiesten liikuntakoulutuksen päämääränä on kouluttaa varusmiehistä fyysisiltä ominaisuuksiltaan sijoituskelpoisia sotilaita sodan ajan joukkoihin ja herättää heissä pysyvä liikuntakipinä. Liikuntakoulutuksesta pyritään tästä syystä tekemään kaikille innostavaa ja mielenkiintoista, jotta koulutuksesta syntyy myönteinen asenne liikuntaa kohtaan. (PEkoul-os PAK C 01:03.)

4.1 Motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa

Motivaatioilmasto tarkastelee liikunnanopetustapahtumaa liikuntapsykologisesta näkökulmasta. Liikuntatunnin motivaatioilmasto vaikuttaa oppilaiden hyvinvointiin ja liikuntamotivaatioon. (Jaakkola 2003, 142.) Motivaatioilmastolla tarkoitetaan liikunnanopetustapahtumassa syntyvää toiminnan psykologista ilmapiiriä, joka vaikuttaa oppilaan suorituskyvyn suuntautumiseen (Roberts 1992). Muodostunut ilmapiiri ohjaa oppilaiden toiminnan tavoitteita. Ilmapiirissä voi korostua tehtävä- tai kilpailusuuntautuneisuus. Liikuntatunnilla vallitsevaan motivaatioilmastoon vaikuttaa hyvin voimakkaasti opettajan didaktiset ratkaisut. (Jaakkola 2003, 142.)

Amesin (1992a.) mukaan motivaatioilmasto on ympäristössä vallitseva tilannekohtainen tavoiteorientaatio, joka voi muodostua tehtävä- tai minäsuuntautuneeksi. Motivaatioilmasto voi olla myös molempien ilmastojen yhdistelmä. Jokainen oppilas kokee motivaatioilmaston omalla tavallaan. Motivaatioilmasto muodostuu opettajan toimintojen seurauksena.

Motivaatioilmaston luonteeseen vaikuttavat valmentajan ja opettajan omat päämäärät ja tavoitteet. Jos ohjaajan tavoitteet ovat tehtävään liittyviä, myös ilmastosta muodostuu tehtäväsuuntautunut ja ohjaajan tavoitteiden ollessa kilpailullisia ilmastosta muodostuu kilpailullinen. Kilpailullisessa ilmastossa korostuu kilpailuhenkisyys ja tehtäväilmastossa pyrkimyksenä on yksilön oppiminen ja kehittyminen. (Roberts 1992.)

4.2 Liikuntamotivaatio

Motivaatio on alun perin johdettu latinalaisesta sanasta *movere*, joka merkitsee liikkumista. Myöhemmin termiä on ryhdytty käyttämään puhuttaessa käyttäytymistä virittävien ja ohjaavien tekijöiden järjestelmästä. Yleisesti motivaatiolla tarkoitetaan sellaista voimaa, joka ohjaa, suuntaa ja ylläpitää yksilön toimintaa. Motivaatio on yksilön tila, joka määrää, miten vireästi ihminen toimii. (Peltonen & Ruohotie 1992, 16-17.) Oppilaan motivaatio voi syntyä esimerkiksi onnistumisen toivosta ja epäonnistumisen pelosta, joka ohjaa oppilaan opiskelukäyttäytymistä (Entwistle 1996, 195).

Liikuntamotivaation syntyminen on monimutkainen prosessi ja siihen vaikuttavia tekijöitä on monia. Opettajalla, opetussuunnitelmalla, oppimisympäristöllä ja oppilaan ominaisuuksilla on kaikilla oma merkityksensä liikuntamotivaation muodostumisessa. Opettajan on luotava toimintoja, jotka ovat oppilaille merkityksellisiä ja heidän taitotasoaan vastaavia. Toiminnan suunnittelussa on huomioitava oppilaiden aiemmat tiedot ja kokemukset. Oikeanlaisten, motivoivien ja oppilaiden taitotasoa vastaavien tehtävien suunnittelulle on edellytyksenä, että opettaja tietää oppilaiden lähtötason. (Solmon 2003, 159.) Virheisiin ja epäonnistumisiin suhtautuminen yksi tärkeä tekijä, joka vaikuttaa oppilaiden motivaatioon. Oppilaan liikuntamotivaatio ei välttämättä parane, jos häntä rankaistaan jokaisesta virheestään etunojapunnerruksilla. Liikuntasuoritteiden käyttöä rankaisuna tulisikin välttää. Sen sijaan opettaja voisi palkita oppilaita ylimääräisillä suoritteilla. (Ekberg & Erberth 2000, 172-173.) Erityisesti kunto- ja taitotasoltaan heikkojen oppilaiden liikuntamotivaation synnyttäminen ja myönteisten liikuntakokemusten lisääminen on suuri haaste. (Liukkonen & Telama 1997, 8)

Kestävän liikuntamotivaation kannalta on tärkeää, että opettajan tarjoamat aktiviteetit vastaavat oppilaiden tarpeita ja ne suunnitellaan tehtäväorientoituneesti. Liikuntamotivaation kannalta ensiarvoisen tärkeää on pätevyyden kokeminen liikunnassa. Oppilaiden kokemaa pätevyyttä voidaan tukea suunnittelemalla toiminnot ja tehtävät siten, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus onnistumisen elämyksiin. Onnistumisen elämykset ja oman pätevyyden tunteminen lisäävät oppilaiden liikuntamotivaatiota. Toisaalta oppilaille on tarjottava haasteita, mutta toisaalta tehtävien on oltava sellaisia, että ne mahdollistavat menestymisen kokemisen. Opettajan on kyettävä omilla didaktisilla ratkaisuillaan löytämään jokaiseen tilanteeseen oikeanlaiset ja sopivat tehtävät, jolloin tuetaan oppilaiden liikuntamotivaation syntyä. Opettajan tulisi tukea yrittämisen halua korostamalla, että aktiivisella harjoittelulla on suurempi merkitys kehittämisessä ja oppimisessa kuin synnynnäisellä kyvykkyydellä. Tällä on positiiviset seuraamukset liikuntamotivaatioon ja erityisesti se innostaa oppilaita, jotka epäilevät olevansa liikunnassa heikompitasoisia. (Solmon 2003, 159.)

4.2.1 Sisäinen motivaatio

Motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan ihmisen luontaista taipumusta toimia mielenkiintonsa mukaisesti. (Deci & Ryan 1985, 43.) Sisäinen motivaatio voi ilmetä spontaanisti sisäisistä pyrkimyksistä ja voi motivoida käyttäytymisen ilman ulkoisen palkkion apua tai ympäristön kontrollia. Sisäinen motivaatio toimii ihmisen mielenkiinnon ja itsensä kehittämisen kannustamana. Siihen kuuluvat myös yksilön itsensä tuottamat, käyttäytymistä virittävät toiminnot. Kun toiminta on sisäisesti motivoitunutta, ihminen kokee sen itsestä lähteväksi. (Deci & Ryan 1985, 43.)

Sisäinen motivaatio perustuu ihmisen yksilölliseen tarpeeseen olla itsenäinen ja pätevä. Koe-tun pätevyyden ja sisäisen motivaation välillä on havaittu olevan läheinen yhteys. Mitä pätevämmäksi ihminen kokee itsensä toiminnassa, sitä suurempi sisäinen motivaatio hänellä on toimintaa kohtaan. Tekijät, jotka saavat yksilön tuntemaan itsensä päteväksi lisäävät yksilön sisäistä motivaatiota. Yksilön sisäistä motivaatiota taas vähentävät sellaiset kokemukset, jotka laskevat yksilön pätevyyden tunnetta. Sisäisesti motivoitunut ihminen on kiinnostunut ja hän kokee nautintoa sekä tuntee itsensä päteväksi. (Deci & Ryan, 32-35.)

Peltosen ja Ruohotien (1992, 19.) mukaan sisäisen ja ulkoisen motivaation määritelmiä ei erilaisista sisällöistä huolimatta voida pitää täysin erillisinä, sillä ne enemmänkin täydentävät toisiaan. Sisäiselle motivaatiolle on ominaista, että se on sisäisesti välittynyt. Käyttäytymisen syyt ovat sisäisiä. Sisäinen motivaatio on yhteydessä ylimmän asteen tarpeiden tyydytykseen, itsensä toteuttamiseen ja kehittämiseen.

4.2.2 Itsemääräämisteoria

Liikunnallisen aktiivisuuden kohottamiseksi oppilaiden motivaatiolla on suuri merkitys. Bryanin ja Solmonin (2007) mukaan itsemääräämisteorian käyttäminen viitekehyksenä liikunta-koulutuksen suunnittelussa saattaa lisätä oppilaiden positiivista suhtautumista liikunnan opetukseseen. He listaavat tutkimuksessaan elementtejä, joita liikunnanopettajan tulisi huomioida omassa opetuksessaan, jotta oppilaat viihtyisivät liikunnan opetuksessa mahdollisimman hyvin.

Itsemääräämisteoria perustuu ajatukseen, että ihmiset tekevät asioita mielellään silloin, kun he eivät tee asioita pakosta. Kun yksilöllä on halu tehdä jotain, hänen on helpompi sitoutua siihen ja motivaatio on korkea. Liikunnan opettajien tulisi kyetä motivoimaan oppilaat omilla toimillaan siten, että he haluaisivat oppia ja olla mukana liikunnassa. Tähän sitouttamiseen ja motivointiin on olemassa monia keinoja. (Bryan & Solmon 2007.) Itsemääräämisteorian mukaan ihmisellä on kolme psykologista perustarvetta, jotka ovat koettu autonomia, koettu pätevyys ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus (Deci & Ryan 1985).

Koetulla autonomialla tarkoitetaan yksilön mahdollisuutta saada itse vaikuttaa omaan toimintaan. Jos tehtävää ohjataan ja kontrolloidaan voimakkaasti ulkopuolelta, oppilaan kiinnostus tehtävää kohtaan laskee. Itsemääräämisteorian mukaan juuri koetun autonomian määrä ratkaisee, kehittykö oppilaan motivaatio sisäiseksi vai ulkoiseksi. (Deci & Ryan 1985.) Koetun autonomian on havaittu olevan yhteydessä kiinnostukseen ja viihtymiseen liikuntatunnilla (Soini 2006). Koettu pätevyys tarkoittaa oppilaan kokemusta omista kyvyistään, jonka yksilö muodostaa toimiessaan vuorovaikutuksessa sosiaalisen ympäristön kanssa (Deci & Ryan 1985). Sosiaalinen yhteenkuuluvuus tarkoittaa itsemääräämisteoriassa yksilön tarvetta ja pyrkimystä etsiä kontakteja, läheisyyttä ja turvallisuutta. Ryhmässä toimiminen lisää positiivisia kokemuksia ja sisäistä motivaatiota. (Motl 2007.)

4.2.3 Tavoiteorientaatioteoria

Tavoiteorientaatioteoria on sosiaalis-kognitiivinen lähestymistapa, jolla pyritään ymmärtämään motivaatioprosesseja (Roberts 1992, 11). Tehtävä- tai kilpailusuuntautuneisuuden syntymiseen vaikuttavat yksilölliset tekijät sekä korostetaanko yksilölle henkilökohtaista kehittymistä vai vertailua muihin. Tavoitteet vaikuttavat yksilön tulkintoihin tilanteista ja siihen kuinka tilanteiden vaatimuksiin vastataan. Yksilöt tulkitsevat vaatimukset omalla tavallaan ja siihen vaikuttaa paljon yksilön aiemmat kokemukset ja odotukset. (Ames 1992a.).

Pakkala ja Piirainen (1998) ovat tutkineet liikunnan opetuksen koettua motivaatioilmastoa ja sen yhteyksiä observoituun motivaatioilmastoon. Lisäksi he ovat tutkineet opettajan pedagogisen toiminnan yhteyttä oppilaiden kokemaan motivaatioilmastoon. Tutkimuksellaan he saivat selville, että opettajan palautetoiminnan ulottuvuudella on yhteys oppilaiden kokemaan motivaatioilmastoon. Lisäksi he havaitsivat, että tehtäväorientaatio ja tehtäväilmasto olivat erittäin merkittävästi yhteydessä oppilaiden sisäiseen motivaatioon syntyyn liikuntatunneilla. Sisäinen motivaatio oli korkein liikuntatunneilla, jossa vallitsi korkea tehtäväilmasto ja matala minäilmasto. Tällaisilla liikuntatunneilla havaittiin myös eniten yhteistoiminnallista oppimista ja oppilaat olivat innostuneempia kuin matalan tehtäväilmaston tunneilla. Pakkalan ja Piiraisen mukaan korkean tehtäväilmaston tunneilla opettaja kohteli oppilaita tasa-arvoisemmin, suhtautui heihin positiivisemmin ja antoi palautetta yrityksestä useammin kuin korkean minäilmaston tunneilla.

Saarelainen (2000) on tutkinut liikunnan opettajan antaman palautteen yhteyttä oppilaiden kokemaan motivaatioilmastoon. Hän havaitsi tutkimuksellaan, että itsevertailua korostavalla tehtäväsuuntautuneella palautteella oli positiivinen yhteys oppilaiden kokemaan tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon ja sisäiseen motivaatioon sekä negatiivinen yhteys oppilaiden kokemaan minäsuuntautuneeseen ilmastoon. Observoidulla minäsuuntautuneella palautteella puolestaan oli positiivinen yhteys oppilaiden kokemaan minäsuuntautuneeseen ilmastoon. Opettajat antoivat liikuntatunneilla pääsääntöisesti julkista, yleistä, positiivista ja välitöntä palautetta. Suurin osa oli suunnattu yksilölle ja se kohdistui prosessiin. Korkeassa tehtäväilmastossa opettajien antama palaute oli tutkimuksen mukaan juuri julkista, yleistä, positiivista ja prosessiin kohdistuvaa.

Dufva (2004) on tutkinut juniorijalkapalloilijoiden sisäistä motivaatiota, tavoiteorientaatiota ja koettua motivaatioilmastoa. Dufvan mukaan korkein sisäinen motivaatio oli ilmastossa, jossa koettiin olevan paljon tehtäväsuuntautuneisuutta ja vähän minäsuuntautuneisuutta. Matalin sisäinen motivaatio taas oli ilmastossa, jossa oli paljon minäsuuntautuneisuutta ja vähän tehtäväsuuntautuneisuutta. Loppumittauksessa ilmeni, että tehtäväsuuntautuneiden seurojen pelaajien sisäinen motivaatio jalkapalloa kohtaan oli suurempi kuin minäsuuntautuneissa seuroissa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että valmentajan tulisi luoda harjoitus ja pelitilanteisiin tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto, jossa myös oikeassa suhteessa minäorientaatiota vahvistavia piirteitä, jotta pelaajien sisäinen motivaatio säilyisi ja vahvistuisi.

Soini (2006) on tutkinut motivaatioilmaston yhteyttä yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millälaisiksi oppilaat kokevat koulun liikuntatuntien motivaatioilmaston sekä millainen on koetun autonomian, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden sekä tehtävä- ja minäsuuntautuneen motivaatioilmaston yhteys viihtymiseen liikuntatunneilla.

Soini (2006) sai tutkimuksellaan selville, että yhdeksäsluokkalaiset viihtyivät liikuntatunneilla hyvin sekä kokivat itsensä fyysisesti aktiivisiksi. Pojat viihtyivät tyttöjä paremmin ja olivat fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt. Tehtäväsuuntautuneella ilmastolla oli ilmastoon ulottuvuudesta voimakkain yhteys viihtymiseen ja fyysisen aktiivisuuden intensiteettiin. Tutkimuksen mukaan alhaisen liikuntanumeron omaavat oppilaat viihtyivät ja olivat keskimääräistä aktiivisempia liikuntatunneilla, joiden ilmastossa korostui tehtäväsuuntautuneisuus. Soinin mukaan jopa kiitettävän liikuntanumeronkin omaavat oppilaat viihtyivät huonommin ja olivat vähemmän aktiivisia tunneilla, joissa tehtäväsuuntautuneisuus oli vähäistä.

Jaakkola ja Sepponen (1997) ovat tutkineet tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteyksiä sisäiseen motivaatioon koululiikunnassa. Tutkimuksen mukaan oppilaat olivat enemmän tehtävä- kuin kilpailuorientoituneita ja he kokivat liikuntatuntien motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että ratkaisevinta oppilaan sisäisen motivaation syntymisen kannalta oli korkea koetun tehtäväilmaston määrä liikuntatunnilla.

4.3 Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto

Tehtäväsuuntauneessa motivaatioilmastossa arvostetaan taidoissa kehittymistä ja kovaa yrittämistä (Jaakkola 2003, 141). Oppilailla on mahdollisuus vaikuttaa liikuntatuntien sisältöön ja harjoitukset eriytetään oppilaiden tason mukaan. Virheet ovat osa oppimista ja ne nähdään mahdollisuutena. Ryhmät ovat heterogeenisiä. Palautetta annetaan suorituksesta ja se on yksityistä. (Jaakkola 2003, 149.) Tehtäväsuuntautuneessa ilmastossa keskitytään oppilaan yrittämiseen ja oppimisprosessiin. Suoritusta ei verrata suhteessa muihin. Uusien taitojen hankkiminen, oman suoritustason kohottaminen ja omien tunteiden pohjalle rakentuva suoritustavoitteisto ovat onnistumisen tunteiden kannalta tärkeitä. Tehtäväsuuntautunut oppilas harjoittelee, koska tietää että kovalla harjoittelulla on mahdollista oppia ja kehittyä. (Duda 1992.) Tehtäväsuuntautuneessa ilmastossa keskitytään itsevertailuun ja oman oppimisen seuraamiseen. Itsevertailu lisää tehtäväsuuntautuneessa ilmastossa erityisesti liikunnassa heikompien oppilaiden liikuntamotivaatiota. (Liukkonen, Telama, Jaakkola & Sepponen 1997)

Tehtäväilmasto	Oppilaat osallistuvat toimintaan koskevaan päätöksentekoon Toimintaa eriytetään ohjattavien taitotason mukaan Virheet nähdään osana oppimista Yhteistyötä arvostetaan Omaa kehittymistä ja yrittämistä arvostetaan Ryhmät ovat heterogeenisiä Oppilaat ovat mukana arviointiprosesseissa Palautetta annetaan suorituksista Palaute on yksityistä Oppilaat asettavat omat tavoitteensa Toiminnassa jokaisella osallistujalla on tärkeä rooli Ajankäyttö on joustavaa
Kilpailuilmasto	Opettaja tekee itse päätökset toiminnasta Tehtävät ja toimintatavat ovat samoja kaikille Virheistä rangaistaan Sosiaalista vertailua ja kilpailua arvostetaan Ryhmät ovat homogeenisiä Palautetta annetaan persoonasta ja suhteellisista taidoista Palaute on julkista Opettaja asettaa toiminnan tavoitteet Ainoastaan ryhmän parhaat liikkujat ovat tärkeissä rooleissa toiminnassa Ajankäyttö on kontrolloitua

Kuvio 5. Tehtävä ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston tunnuspiirteitä Jaakkolan (2002, 149) mukaan.

4.4 Kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto

Kilpailuorientoituneet henkilöt kokevat pätevyyttä, kun he voittavat ja saavuttavat hyvän tuloksen (Jaakkola 2003, 141). Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa tehtävät on kaikille samat ja auktoriteetti kontrolloivaa. Palautteen antaminen tapahtuu julkisesti ja se keskittyy tuloksiin ja persoonaan. Suorituksiin käytettävä aika on tiukasti rajattua ja opettaja kiinnittää huomioitaan enemmän lahjakkaisiin oppilaisiin. (Epstein 1989.)

4.5 Motivaatioilmaston soveltaminen ja hyödyntäminen tässä tutkimuksessa

Useilla eri tutkijoilla on omia luokitteluja, miten tehtäväsuuntautuneen ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston piirteitä voitaisiin kuvata. Kuitenkin käytetyin malli on TARGET-malli, jossa motivaatioilmaston muodostumista kuvataan kuuden eri muuttujan avulla (Epstein 1989). TARGET-malli on kehitetty erityisesti kouluolosuhteisiin, mutta se on sovellettavissa myös urheilun ja liikunnan kontekstissa. Liikunnanopettajat käyttävät omassa työssään päivittäin mallin kuutta erilaista didaktista toimintastrategiaa. Liikuntamotivaatioon ja motivaatioilmastoon on mahdollista vaikuttaa vaikuttamalla ohjaustyössä näihin kuuteen osa-alueeseen. Mallin osa-alueet ovat tehtävien muodostaminen, opettajan auktoriteetti, palautteenanto ja palkitseminen, oppilaiden ryhmittely, arviointi sekä ajankäyttö. TARGET-mallissa nämä kuusi didaktista toimintoa ovat jaoteltuna tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisiin toimintamalleihin. Malli tarjoaa opettajalle käytännön työkaluja tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston korostamiseksi liikunnanopetuksessa. (Epstein 1989.)

Tehtävien muodostaminen on ensimmäinen kuudesta muuttujasta. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa tehtävät ovat mielekkäitä ja vaihtelevia. Opettajan tulisi luoda innostava toimintaympäristö, joka tarjoaa jokaiselle omaan taitotasoon nähden sopivia haasteita. (Epstein 1989.) Treasuren (2001) mukaan oppilaiden motivaatio lisääntyy, kun yksilö pystyy liikkumaan omien kykyjensä mukaisesti haasteellisia tehtäviä suorittaen. Opettajan tulisi huomioida nämä seikat tehtäviä muodostaessa. Kun oppilaat saavat itse valita tavoitteitaan, se lisää heidän autonomian tunnettaan (Jaakkola 2003, 144). Autonomian kokeminen on tärkeää motivaation muodostumisen kannalta (Deci & Ryan 1985). Oikeanlainen tehtävien muodostus innostaa oppilaita ja saa heidät käyttämään annetun ajan tehokkaasti hyödykseen. (Ames 1992b, 263) Kilpailuilmastossa tehtävät ovat samanlaisia kaikille ja ne eivät tarjoa haastetta kaikille, joka laskee autonomian tunnetta (Biddle 2001).

TARGET-mallin toinen muuttuja on opettajan auktoriteetti. Opettajan auktoriteetilla on myös suuri vaikutus oppilaiden motivaatioon liikuntatunneilla. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa opettaja on demokraattinen ja hän antaa vastuuta myös oppilaille. (Jaakkola 2003, 145.) Kun opettaja antaa oppilailleen enemmän vastuuta, heidän autonomiansa kasvaa ja motivaatio lisääntyy. Opettaja ei pyri kontrolloimaan kaikkea, vaan antaa oppilaille vastuuta oppimisesta. (Epstein 1989.) Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa opettaja päättää kaikesta ja ei anna oppilaille mahdollisuutta vaikuttaa oppitunnin sisältöön (Vallerand 2001).

Kolmas mallin osa-alue on palautteen antaminen. Opettajan antama oikeanlainen palaute on yksi parhaista keinoista motivoida oppilaita liikkumaan (Jaakkola 2003, 146). Palaute voi olla sisäistä tai ulkoista (Numminen & Laakso 2006, 63). TARGET-mallin mukaan paras palaute on tehtävään ja suoritukseen kohdistunut informatiivinen positiivinen palaute (Epstein 1989). Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa palaute annetaan julkisesti, joka saattaa aiheuttaa sosiaalista vertailua (Vallerand 2001.).

Neljäntenä muuttujana on ryhmittely, jolla tarkoitetaan ryhmien muodostamisen periaatteita. Treasuren (2001, 92) mukaan oppilaiden motivaation kannalta liikuntatuntien ryhmistä tulisi muodosta heterogeenisiä, jolloin oppilaille ei synny tarvetta verrata itseään ryhmän sisällä. Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa ryhmät muodostetaan kykyjen mukaan, joka aiheuttaa sosiaalista vertailua ja laskee motivaatiota (Biddle 2001).

Toiminnan arviointitapoja pidetään myös tärkeinä motivaatioilmaston muodostumisen kannalta. Tehtäväsuuntautuneessa mallissa arviointi kohdistuu taidoissa kehittymiseen ja henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamiseen. (Epstein 1989.) Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa arviointia tehdään tulosten ja sosiaalisen vertailun perusteella (Jaakkola 2003, 148).

TARGET-mallin viimeinen muuttuja on ajankäyttö. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa ajankäyttö on joustavaa ja se laaditusta tuntisuunnitelmasta voidaan poiketa. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa tehtävät ja harjoitukset suoritetaan loppuun, vaikka aika tietylle harjoitteelle varattu aika loppuisi. Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa ajankäyttö on rajattua. (Jaakkola 2003, 148.)

TARGET-alueet	Käytännön toimintamenetelmät
Tehtävä	Suunnittele tehtäviä, jotka ovat vaihtelevia, tarjoavat yksilöllisiä haasteita ja korostavat aktiivista oppilaiden osallistumista. Auta oppilaita asettamaan realistisia, lyhyen tähtäimen tavoitteita.
Auktoriteetti	Anna oppilaiden osallistua päätöksentekoon ja johtajan rooliin. Auta oppilaita kehittämään omaa itseohjautuvuutta ja itsearviointitaitoja.
Palkitseminen	Huomioi oppilaiden edistyminen ja kehittyminen. Varmista kaikille yhtäläiset mahdollisuudet palkitsemiselle. On keskityttävä jokaisen oppilaan itsearvostuksen huomiointiin.
Ryhmittely	Käytä ja tarjoa oppilaille joustavia, heterogeenisiä ja monipuolisia ryhmäjärjestelyjä.
Arviointi	Käytä arvioinnin kriteereinä kehittymistä edistymistä ja tehtävähallintaa. Anna palaute henkilökohtaisesti ja tarkoituksenmukaisesti.
Ajankäyttö	Tarjoa aikaa ja mahdollisuuksia oppimiselle ja kehittymiselle. Auta oppilaita muodostamaan työ- ja harjoitusaikatauluja.

Kuvio 6. Target-alueet ja motivaatiostrategiat (Ames 1992a, 173.)

5. TUTKIMUSONGELMAT

5.1 Tutkimuksen tehtävä ja tavoitteet

Tämän tutkimuksen tehtävänä ja tavoitteena on selvittää sotatieteiden maisteriksi valmistuvien kadettien suunnistuksen opetustaitoja motivaatioilmaston näkökulmasta. Tutkimuksen avulla pyritään kuvailemaan kadettien suunnistusopetuksessa esiintyviä tekijöitä, jotka muodostavat suunnistuskoulutuksen motivaatioilmaston. Tarkastelun kohteena on erityisesti positiivisen oppimisilmaston luominen liikunnanopettamistapahtumissa.

5.2 Tutkimusongelmat

Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

Pääongelma:

Minkälaiset ovat 91. kadettikurssin sotatieteiden maisterien suunnistuksen opetustaidot motivaatioilmaston näkökulmasta?

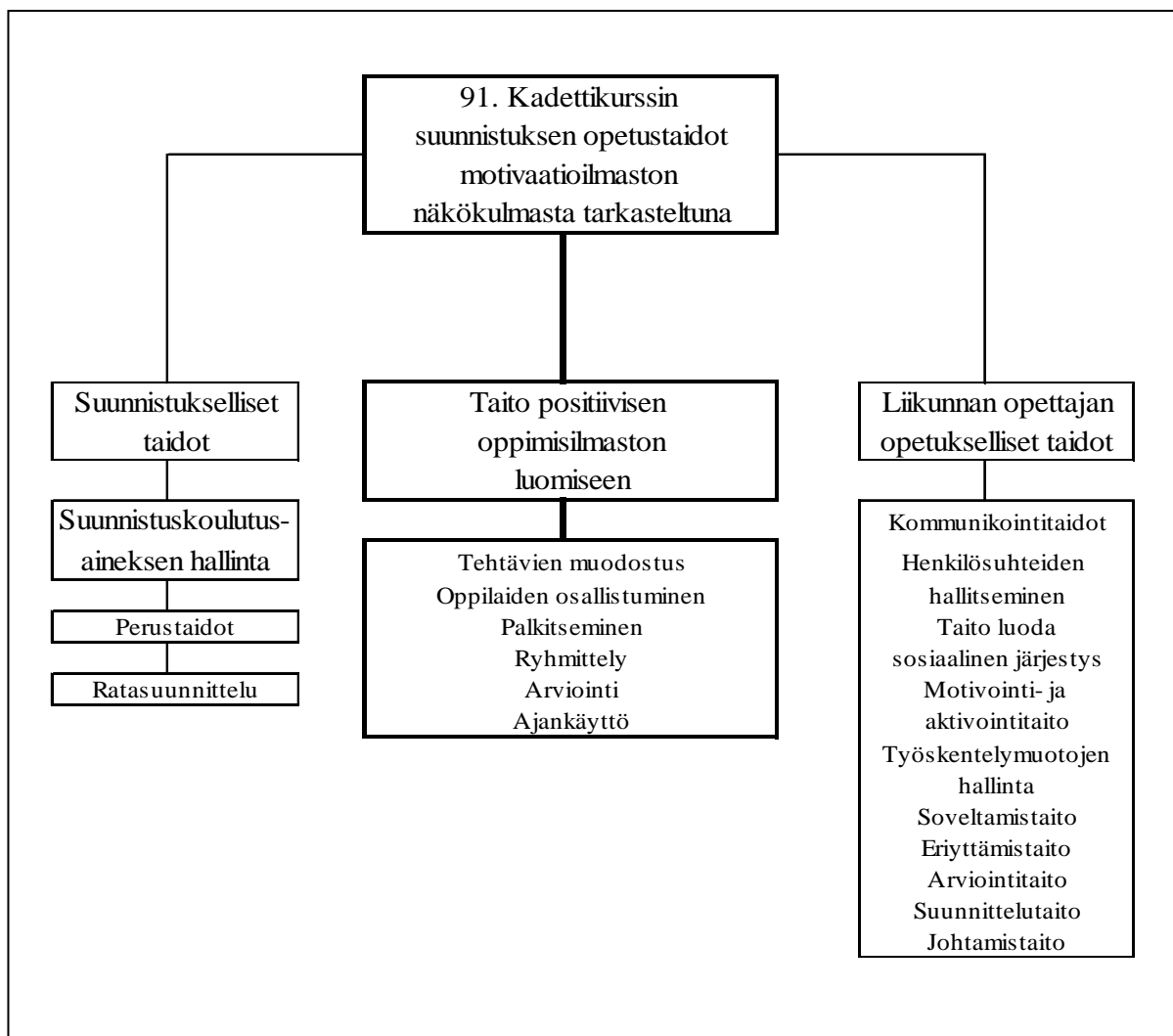
Alaongelmat:

1. Minkälaisia motivaatioilmaston syntyyn vaikuttavia elementtejä kadettien opetuksessa ilmenee?
2. Miten kadettien suunnistuksen opetustaidot eroavat toisistaan motivaatioilmaston näkökulmasta tarkasteltuna?

5.3 Tutkimuksen hypoteesi

Tämän tutkimuksen hypoteesina on, että sotatieteiden maistereiden koulutuksen sisältämä suunnistusopetus on liian vähäistä. Tästä syystä valmistuneilla maistereilla ei ole riittäviä valmiuksia selviytyä suunnistuskouluttajan työstä. Heidän suunnistuksen opetustaitonsa ovat vajanaiset ja he eivät kykene opettamaan kaikkia varusmiesten liikuntakoulutuksen sisältämiä suunnistusasioita. Vajanaisten suunnistuksen opetustaitojen johdosta suunnistusharjoituksiin syntyy kilpailuhenkinen tavoiteorientaatio. Kilpailuorientaation johdosta kadettien opetuksen seurauksena suunnistuskoulutusten motivaatioilmasto muodostuu myös hyvin kilpailusuuntautuneeksi.

5.4 Tutkimuksen viitekehys



KUVIO 7. Tutkimuksen viitekehys

Tutkimukseni käsittelee kuvion 7. mukaisesti sotatieteiden maisterien suunnistuksen opetus-taitoja motivaatioilmaston näkökulmasta tarkasteltuna. Motivaatioilmaston muodostumiseen vaikuttavat suunnistuksen opetuksessa opettajan suunnistukselliset taidot, opetukselliset taidot sekä taidot luoda positiivinen oppimisilmasto. Tuoreiden tutkimusten valossa liikuntakoulu-tuksella tavoitteet saavutetaan parhaiten juuri positiivisen tehtäväsuuntautuneen motivaatioil-maston vallitessa (Soini 2006).

6. TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Yleistä

Tutkimuksen aineisto kerättiin käyttäen apuna osallistuvaa havainnointia ja videointia. Havainnointi suoritettiin Kaartin Jääkärirykmentin 2 / 2007 saapumiserän varusmiehille järjestetyissä suunnistusharjoituksissa. Kadetit suunnittelivat ja johtivat kukin kaksi eri suunnistusharjoitusta varusmiehille. Aineiston keruu toteutettiin osallistuvan havainnoinnin keinoin. Havainnointia helpottamaan ja tutkijan ajatuksia ohjaamaan oli valmisteltu strukturoitu havainnointilomake (liite 1.). Suunnistusharjoituksia havainnoitiin lomakkeen avulla muistiinpanoja tehden. Muistiinpanojen lisäksi harjoitukset videoitiin pääosin. Videokuvaaminen loi mahdollisuuden palata aina uudelleen kiinnostavaan kohtaan.

6.2 Tapaustutkimus

Tapaustutkimuksella on tarkoituksena tuottaa yksittäisestä tai pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevista tapauksista yksityiskohtaista ja syvällistä tietoa. Tapaustutkimuksen aineistonkeruussa voidaan käyttää useita eri menetelmiä. Tapaustutkimukselle ei ole olemassa suoraa määritelmää, koska sitä on mahdollista tehdä niin monella eri tavalla. Tapaustutkimusta voidaan pitää hyvin monisyisenä ja monitieteellisenä tutkimusmenetelmänä. Olennaista tapaustutkimukselle on se, että tutkittava aihe ja aineisto muodostavat tavalla tai toisella jonkinlaisen kokonaisuuden eli tapauksen. Erilaisia tapaustutkimuksen muotoja voivat olla esimerkiksi etnografinen tutkimus, evaluaatiotutkimus, toimintatutkimus ja elämäkerrallinen tapaustutkimus. Huomioitavaa on, että tapaustutkimus ei sulje pois menetelmävalintoja. Tapaustutkimusta tehdessä käytössä on yhtä hyvin kvantitatiivisen kuin myös kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmät. Tapaustutkimus soveltuu käytettäväksi esimerkiksi kauppatieteissä, oikeustieteissä ja kasvatustieteissä. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 158-159.)

Tapaustutkimuksessa tutkija ja tutkittavat ovat vuorovaikutuksessa keskenään, mikä on olennainen tekijä tutkimusaineistoa koottaessa. Tutkijan ja tutkittavien roolit eivät ole selvästi erotettavissa toisistaan. Myös tutkija on mukana tutkimuksessa omine subjektiivisine kokemuksineen eli hänellä on oma tapansa ymmärtää tutkimuskohdettaan ja hänellä on omia siihen liittyviä olettamuksia. Tutkijan onkin pyrittävä tiedostamaan kaikki lähtökohtaolettamuksensa ja tuomaan ne julki tutkimuksesta raportoitaessa. (Syrjälä ym. 1996, 14.) Tapaustutkimuksen selkeä etu muihin menetelmiin verrattuna on juuri se, että tapauksessa läsnä oleva

tutkija pystyy tekemään havaintoja sellaisista asioista, joita esimerkiksi haastatteleamalla ei saisi selville. Tapaustutkimuksella on mahdollista selvittää esimerkiksi henkilöiden toimintaa ja reaktioita tietyissä tilanteissa ja konteksteissa. (Mitchell, 2006, 165.) Tapaustutkimuksen heikkoutena on pidetty sen edustavuuden puutetta ja puutteellista kurinalaisuutta aineiston keruussa ja analysoinnissa (Saarela-Kinnunen & Eskola 2001, 158). Tässä tutkimuksessa tutkijan rooli oli suorittaa osallistuvaa havainnointia opetustilanteissa. Tutkija oli havainnointitilanteissa ulkopuolinen tarkkailija, joka ei osallistunut itse liikuntaharjoitusten toimintaan. Tutkija vaikutti havainnoituun opetustoimintaan ainoastaan läsnäolollaan. Tässä tutkimuksessa voidaan olettaa, että tutkijan vaikutus opettajien toimintaan oli vähäinen, koska he tunsivat toisensa entuudestaan. Tutkijan läsnäolon vaikutus opettajien toimintaan tulee huomioida tutkimuksen tulosten luotettavuutta tarkasteltaessa.

6.3 Etnografia

Etnografia kuuluu yhdessä toimintatutkimuksen kanssa tapaustutkimuksen perheeseen. Tässä tutkimuksessa tapauksen tutkiminen kohdistuu kadettien ja heidän kouluttamiensa varusmiesten väliseen toimintaan suunnistuskoulutuksessa peruskoulutus- ja erikoiskoulutuskaudella. Tapaus tarkoittaa tässä tutkimuksessa kolmea seikkaa: 1. ihmistä (yksittäisiä toimijoita), 2. toimintaympäristöä (varusmieskoulutus), 3. tapahtumaa (kadettien varusmiehille järjestämät suunnistusharjoitukset). Kyseessä on siten tiettyyn tapahtumaan, suunnistuskoulutukseen sekä tiettyyn toimintaan (kadettien opetustoiminta) keskittyvä tapauksen kokonaisvaltainen tarkastelu ja kuvaus. Tarkastelun avulla voidaan tapausta ymmärtää aikaisempaa paremmin kaikkien toimijoiden näkökulmasta. (Syrjälä 1996, 10-11.)

Etnografiseen tutkimukseen kuuluu pitkä kenttävaihe, jonka aikana kerätään tieto tutkimuskohteesta joko osallistuvan observaation tai haastattelujen avulla. Etnografisessa tutkimuksessa jokaisella osapuolella, myös tutkijalla, on aktiivinen rooli tutkimuksen muokkaamisessa. Etnografisen tutkimuksen avulla ei pyritä selvittämään lopullista totuutta, vaan sen avulla muodostetaan tulkinta, jossa tutkija yhdistää omat näkökulmansa teoreettiseen tietämykseen. (Syrjäläinen 1996, 68.) Tässä tutkimuksessa tavoitteena on muodostaa kuvaileva tulkinta kadettien opetuksessa ilmenevistä motivaatioilmaston piireistä ja yhdistää havainnot aihetta käsittelevään aiempaan tutkimukseen ja teoriaan.

Tämän etnografisen tutkimuksen tavoitteena on esittää kuvaus ja tulkinta tapauksesta, joka käsittelee tapausta kokonaisvaltaisesti, mutta huomioi yksilön toiminnan, on systemaattinen, mutta oivaltava, uskottava ja luotettava (Syrjälä 1996, 13-17). Syryäläinen (1996, 79-81, 89.)

kirjoittaa etnografian alalajista, kouluetnografiasta. Se on ajan mittaan muodostunut opetuksen tutkimisen yleisimmäksi menetelmäksi. Kouluetnografinen tutkimus opetuksen tutkimuksessa sisältää monta eri työvaihetta. Ennen kenttätöitä on tutkijan perehdyttävä aiheeseen huolellisesti. Aineiston keruu tapahtuu osallistuvan observoinnin tai haastattelujen keinoin. Tämän jälkeen seuraa aineiston muokkaaminen ja analysointi. Muokkaaminen sisältää aineiston uudelleen lukemista ja kirjoittamista. Aineiston muokkaamisen rinnalla tutkija jatkaa perehtymistä teoriataustaan. Tutkimuksen tärkein vaihe aineiston analysointi ja raportointi tapahtuvat viimeisenä. Etnografisen tutkimuksen ongelmana on usein pidetty juuri analyysivaihetta. Etnografinen aineiston analyysi perustuu aina johonkin teoriaan ja luokkiin, mutta ennen kaikkea se on tutkijan omaa ajattelua ja pohdintaa. Analysoinnin lisäksi etnografian yhtenä ongelmana pidetään tutkittavien tapahtumien ja paikkojen tuttuutta, jolloin tutkijan on vaikea asettua tutkittavaan ympäristöön, ikään kuin vieraaseen kulttuuriin (Metsämuuronen 2001, 21).

6.4 Osallistuva havainnointi

Havainnointi on tiedonhankinta menetelmä, jossa tutkija hankkii omilla aisteillaan yksityiskohtaista tietoa tutkittavana olevasta kohteesta. Tutkija tekee havaintoja tutkimuksen kohteena olevasta ongelmasta tai ilmiöstä esimerkiksi osallistumalla itse tutkittaviin tilanteisiin. Havainnointi voi olla joko piilohavainnointia tai luonnollista havainnointia osallistumalla itse yhteisön toimintaan. Havainnointi kytkee saadun tiedon muita tiedonhankkimismenetelmiä paremmin tiettyyn kontekstiin. Osallistumalla asiat nähdään ja havaitaan niiden oikeissa yhteyksissä. Osallistuva havainnointi on silloin sopiva tutkimusmenetelmä, kun kohteesta ei ole muilla keinoin mahdollista saada tietoa. On tyypillistä, että kohteesta tiedetään entuudestaan hyvin vähän. (Grönfors 2001, 124-127.)

Havainnointi on tieteellisen tutkimuksen perusmetodi, jota käytetään havaintojen keräämiseen tutkimuksessa. Havainnoinnin voidaan sanoa olevan tietoista asioiden tarkkailua eikä vain asioiden ja ilmiöiden näkemistä. Havainnoimalla on mahdollista saada tietoa muun muassa siitä, toimivatko ihmiset niin kuin he itse sanovat toimivansa. Havainnointi sopii erityisen hyvin tutkimuksiin, joissa tutkitaan yksittäisen ihmisen toimintaa ja hänen vuorovaikutustaan toisten ihmisten kanssa. Havainnointi sopii aineiston keräämiseen niin laadullisessa kuin myös määrällisessä tutkimuksessa. Kuitenkin havainnointia pidetään soveltuvampana laadullisen tutkimuksen aineiston keruu menetelmänä. (Vilka 2006, 37-38.)

Havainnointi voi olla joko ennalta hyvin tarkasti suunniteltua tai hyvin vapaata, jolloin tutkija mukautuu kohteen toimintaan. Jos havainnointi on jäsenneltyä, se vaatii havainnoitavan tapahtuman tai tilanteen huolellista läpikäyntiä jo ennen aineiston keräämistä. Lisäksi havainnointia varten on suunniteltava tarkasti muistiinpanotekniikka, tutkittavat kohteet ja mittasteikko. Jäsennelty havainnointi tarkoittaa samaa kuin systemaattinen havainnointi ja se ei sovellu tilanteisiin, joita ei tunneta ennalta hyvin. (Vilkka 2006, 37-38.)

Havainnointi voi olla joko tarkkailevaa havainnointia, osallistuvaa havainnointia, aktivoivaa osallistuvaa havainnointia, kokemalla oppimista tai piilohavainnointia (Vilkka 2006, 42). Havainnointitutkimuksen suurimpana etuna pidetään sitä, että siinä tietoa käyttäytymisestä hankitaan juuri silloin, kun se tapahtuu, kun taas kyselyllä ja haastattelulla selvitetäisiin aiemmin tapahtunutta. Havainnoinnilla on lisäksi mahdollista havaita ei-verbaalisia asioita, kuten eleitä, ilmeitä ja liikkeitä. Tämän kaltaisia asioita ei ole mahdollista selvittää haastattelulla tai kyselyllä. (Cohen, Manion & Morrison 2000, 305.) Havainnointitutkimuksen varjopuolina voidaan pitää havainnoijan rajallista huomiokykyä ja erityisesti hänen läsnäolonsa vaikutusta tutkittaviin ja mahdollisesti tuloksiin (Cohen ym. 2000, 314-315).

Havainnointitutkimuksessa sopiva tutkittavien tapausten määrä on vaikea määrittää. Yleisesti voidaan todeta, että mitä enemmän tutkittavia tapauksia on, sitä luotettavampaa tietoa saamme. Tärkeintä tutkittavien tapausten määrää pohdittaessa on miettiä, mikä on realistinen lukumäärä. Toisaalta ei tule haalia liian suurta joukkoa, mutta toisaalta on varottava liian pientä tapausten määrää, jolloin tutkimuksesta ei tule yleistettävää. (Thomas & Nelson 1996, 336)

Myös Mäkelän (1995, 52.) mukaan kvalitatiivisen aineiston riittävyydelle ei ole olemassa tarkkaa rajaa. Yleisenä tapana on pidetty tilannetta, jossa uusilla tapauksilla ei enää saavutetaisi tutkimukselle merkittävää lisäarvoa. Vaikeuden tuottaa se, että tuo ns. kylläisyyden raja ei ole ennalta tiedossa. Kuitenkin tulee muistaa, että parempi on analysoida pienehkö aineisto huolellisesti ja vasta tämän jälkeen päättää, onko tarvetta hankkia lisää aineistoa.

Tutkimukseni tiedonkeruumenetelmäksi osallistuva havainnointi sopii hyvin, koska aiheesta ei ole olemassa aiempaa tietoa. Lisäksi tutkimustehtävänä on pyrkiä kuvailemaan tutkimusongelmaa. Heikkoutena kuitenkin on se, että kokemattomana tutkijana korostuu tutkijan rajallinen havainnointikyky havainnointia tehdessä. Havainnointia helpottamaan rakennettiin havainnointilomake, jossa oli teemoittain kirjattuna liikunnan opetuksessa tärkeiksi nähtyjä asiakokonaisuuksia. Toisena ongelmana voidaan pitää sitä, että tutkijan subjektiivinen näkemys saattaa heijastua tuloksiin. Toisaalta tutkijalla kuuluukin olla etnografisessa tutkimuksessa aktiivinen rooli (Syrjäläinen 1996, 68).

6.5 Tutkimuskohde ja koehenkilöt

Tutkimuksen kohteena olivat kadettien suunnistuksen opetustaidot motivaatioilmaston näkökulmasta tarkasteltuna. Koehenkilöinä tutkimuksessa käytettiin 91.kadettikurssin maavoimalinjan kadetteja, jotka vapaaehtoisesti ilmoittautuivat halukkaiksi järjestämään suunnistusharjoituksia. Koehenkilöiden hankkiminen suoritettiin koko kurssin ollessa samassa auditoriossa. Kurssille esitettiin tutkimuksen idea ja pyydettiin halukkaita ilmoittautumaan. Tällä tavoin saatiin viisi vapaaehtoista kadettia sekä yksi varahenkilö tutkimuksen koehenkilöiksi. Heidän suunnistuksen taitotasolleen ja taustoilleen ei asetettu minkäänlaisia rajoituksia tai vaatimuksia. Koehenkilöiksi seuloutuivat satunnaisesti vapaaehtoiset kadetit. Kuitenkin on luonnollista, että tämänkaltaisen koehenkilöiden valinta jättää mahdollisuuden sille, että he ovat kurssin parhaat suunnistajat ja tästä syystä innostuneita osallistumaan tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa ei näin kuitenkaan käynyt, vaan muodostunut joukko oli varsin heterogeeninen. Koehenkilöiden taustaa ei selvitetty erillisellä kyselyllä, mutta havainnointien yhteydessä heidän taustojaan kartoitettiin yleisesti. Yhtään kilpasuunnistajaa ei joukossa ollut, mutta kolme kadettia kertoi harrastavansa vähän suunnistusta. Kuitenkin kaikilla kolmella suunnistuksen harrastaminen oli vain osa jotain muuta harrastusta, kuten partiolaistoimintaa. Kahdella tutkimushenkilöistä suunnistuskokemukset olivat muodostuneet pelkästään peruskoulussa, varusmiespalveluksessa ja upseerin opinnoissa. Koehenkilöiden taustojen vaikutusta tutkimuksen luotettavuuteen tarkastellaan erikseen pohdinnassa.

Tutkimuksesta sovittiin Kaarin Jääkärirykmentin esikuntapäällikön kanssa kesäkuussa. Tuoloin hän hyväksyi tutkimuslupa-anomuksen, jossa haettiin lupaa tehdä tutkimus Kaartin Jääkärirykmentin varusmiesten liikuntakoulutusten yhteydessä. Yhteistoiminnassa joukko-osaston koulutuspäällikön ja liikuntakasvatusupseerien kanssa hankittiin riittävästi perusyksiköitä, joille kadetit saivat tulla järjestämään suunnistusharjoituksia. Yksiköiden päälliköiden kanssa sovittiin suunnistusharjoitusten ajankohdat ja aikataulut. Päälliköt antoivat samalla perusteet harjoitusten toteuttamiselle. Tutkija toimi prosessissa esimiehen roolissa antamalla kadeteille perusteet ja vaatimukset harjoitusten suunnittelusta ja toteuttamisesta. Varusmiehet osallistuivat harjoituksiin samalla tavalla kuin kaikkiin muihinkin palvelustehtäviinsä, sillä he eivät olleet varsinaisia tutkimuksen koehenkilöitä. Sen sijaan tutkimuksen kohteena olleet kadetit olivat paikalla vapaaehtoisesti ja he tiesivät tutkimuksen karkean viitekehyksen. He eivät kuitenkaan tienneet minkälaisia asioita suunnistusharjoituksissa havainnointiin.

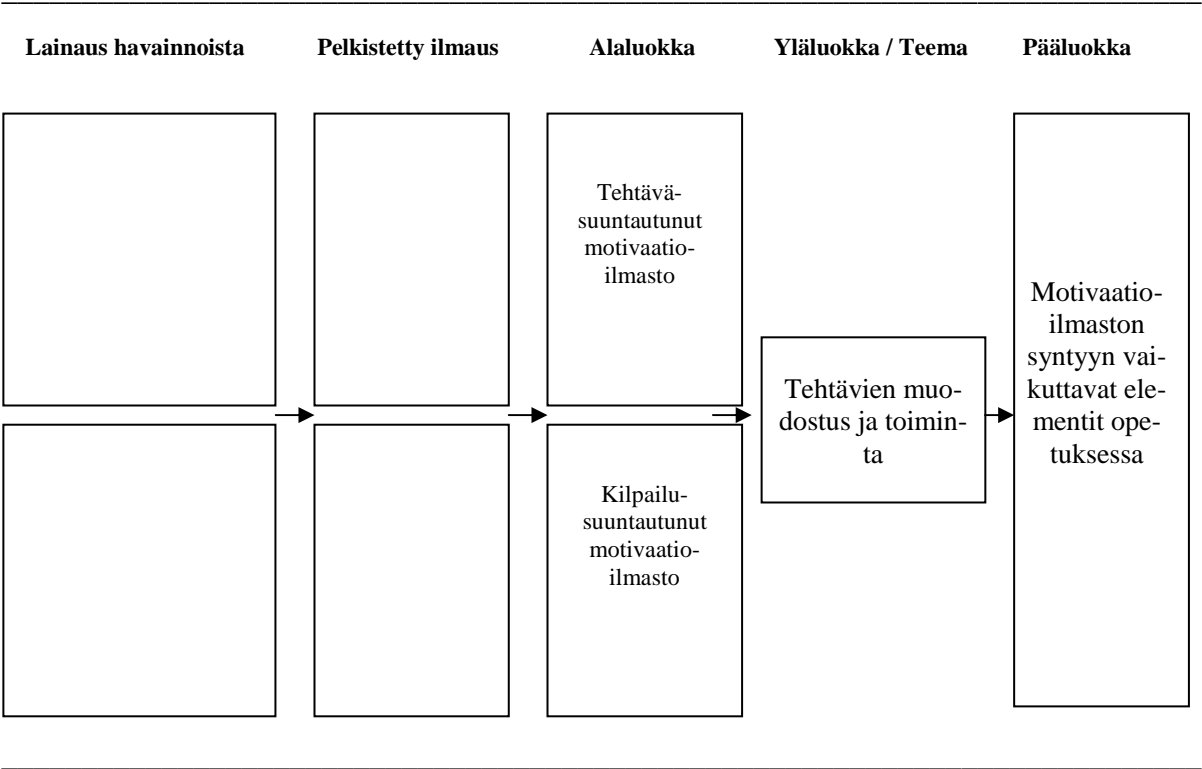
6.6 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimusaineiston analysointi suoritettiin käsittelemällä havainto- ja videoaineisto sisällönanalyysin menetelmin. Sisällönanalyysissä aineistoa tarkastellaan eritellen, yhtäläisyyksiä ja eroja etsien ja tiivistäen. Sisällönanalyysi on diskurssianalyysin tapaan tekstianalyysia, jossa tarkastellaan jo valmiiksi tekstimuotoisia tai sellaiseksi muutettuja aineistoja. Tutkittavat tekstit voivat olla melkein mitä vain: kirjoja, päiväkirjoja, haastatteluita, puheita ja keskusteluita. Sisällönanalyysin avulla pyritään muodostamaan tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty kuvaus, joka kytkee tulokset ilmiön laajempaan kontekstiin ja aihetta koskeviin muihin tutkimustuloksiin. Laadullisella sisällönanalyysillä tutkimuksen aineisto järjestetään tiiviiseen ja selkeään muotoon kadottamatta sen informatiivista sisältöä. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 105-110)

Laadullinen sisällön analyysi voidaan tehdä joko aineistolähtöisesti, teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti. Aineiston analyysiin liittyen puhutaan ilmauksista aineistolähtöinen eli induktiivinen ja teorialähtöinen eli deduktiivinen. Periaatteessa aineiston analyysi on aina aineiston ehdoilla etenevää, mutta näiden kahden lähestymistavan ero tulee ilmi aineiston abstrahoinnissa, kun empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin. Aineistolähtöisessä analyysissä teoreettiset käsitteet luodaan aineistosta, kun teorialähtöisessä ne saadaan valmiina, ilmiöstä jo kehitetyn teorian perusteella. Teorialähtöisessä aineiston analyysissä aineistoluokittelu perustuu aikaisempaan viitekehykseen, joka voi olla teoria tai käsitejärjestelmä. Tällaisessa asetelmassa analyysia ohjaa jokin teema tai käsitekartta. (Tuomi & Sarajärvi 2003, 116)

Tässä tutkimuksessa aineisto analysoitiin käyttämällä teorialähtöistä eli deduktiivista sisällön-analyysia. Analyysia ohjaavana teoreettisena viitekehysenä tutkimuksessa käytettiin motivaatioilmastoa ja analyysin kategoriat muodostettiin Epsteinin (1989) TARGET-mallia soveltaen. Havainnoilla saadusta aineistosta poimittiin tärkeimmät havainnot kategorioihin, jolloin aineisto järjestetään tiiviiseen ja selkeään muotoon. Havaintoja poimimalla suoritettiin aineiston teemoittelu ja luokittelu. Näiden työvaiheiden avulla aineistosta muodostetaan selkeä kokonaisuus, jotta sen perusteella voidaan tehdä luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2003, 110).

Aineiston analysointia varten luotiin taulukko (kuvio 8.), joka toimi aineiston jäsentelyn työkaluna. Jokaisesta pääteemasta tehtiin oma taulukko, johon kerättiin tärkeimmät havainnot jokaisen kadetin opetuksesta. Havainnointilomakkeista poimittiin kokonaisia lauseita, joita pelkistettiin ydinsanoiksi. Tämän jälkeen havainnot sijoitettiin alaluokkiin, joihin toimivat tehtävä- ja kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto. Työkalun avulla luotiin jokaisesta teemasta tiivistetty ja jäsenneilty kokonaisuus, josta oli mahdollisuus suoraan nähdä myös tehtävä- ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston syntyyn vaikuttavien elementtien esiintymistiheyksiä teemoittain.



Kuvio 8. Tutkimusaineiston analysoinnin työkalu.

7. TUTKIMUSTULOKSET

7.1 Kadettien luoma motivaatioilmasto suunnistusharjoituksissa

Epsteinin (1989) kehittämä TARGET-malli on havainnollistava luokittelu liikunnanopetuksen tehtävä- ja kilpailusuuntautuneista piirteistä. Opettaja voi käyttää mallia apunaan liikuntakoulutuksen kehittämisessä. Siitä on hyötyä, kun halutaan lisätä opetuksen tehtäväsuuntautuneisuutta. Seuraavassa tulokappaleessa analysoidaan ja kuvaillaan tiivistetysti kadettien luomaa motivaatioilmastoa varusmiesten suunnistuskoulutuksessa hyödyntäen ja soveltaen TARGET-mallissa esitettyjä kategorioita. Aineiston analysointi suoritettiin keräämällä havaintoja kuuteen pääteemaan, joten myös tulokset käsitellään näiden teemojen avulla. Teemoiksi muodostuivat tehtävien muodostus ja toiminta, opettajan rooli ja auktoriteetti, palkitseminen ja palautteenanto, ryhmittely, toiminnan arviointi ja ajankäyttö. Tulosten käsittelyssä käytetään varusmiehistä selkeyden vuoksi nimitystä oppilaat, koska he ovat olleet kadettien opetuksen kohteena eli oppilaina. Lisäksi oppilas nimityksen käyttö selkeyttää tulosten sisältöä, koska aihetta koskeissa aiemmissa tutkimuksissa ja teorioissa puhutaan oppilaista. Suunnistusharjoituksia johtaneista kadeteista käytetään tässä yhteydessä ilmausta opettaja ja heidät on numeroitu, jolloin havainnoinneissa ilmenneet motivaatioilmaston luomisen elementit on yksilöitävissä.

7.1.1 Tehtävien muodostus ja toiminta

Tehtävien muodostaminen ja erilaisilla vaihtelevilla harjoitteilla koulutuksen eriyttäminen on yksi didaktinen keino luoda motivaatioilmastosta tehtäväsuuntautunut (Jaakkola 2003, 144). Seuraavassa kappaleessa kuvaillaan kadettien suunnistuskoulutuksissa toteuttamia tehtäviä ja eriyttämistä. Yleisesti ottaen kadettien opetuksessa ilmeni paljon tehtävien eriyttämistä ja oppilaiden lähtötasoerojen huomioimista. Jokaisessa havainnoidussa kymmenessä harjoituksessa oli eriytetty koulutusta jollakin tavalla. Yleisimmin suunnistuskoulutuksissa eriyttäminen oli toteutettu tarjoamalla oppilaille useampia eri suunnistusratoja. Erimittaisia ja tasoisia ratoja oli yleensä useita, mutta parhaimmillaan harjoitukset tarjosivat viisikin eri reittiä. Lisäksi koulutusta eriytettiin erimittaisilla suunnistusradoilla ja erilaisilla vaikeusasteilla sekä tehtäväras-teilla.

Opettajat olivat huomioineet tehtävien muodostuksessa eritasoiset oppijat, mutta sen lisäksi myös vapautuksessa olleet oppilaat, jotka eivät voineet osallistua varsinaiseen suunnistukseen. Opettaja 1. käytti näitä oppilaita karttojen piirtämisessä ja jakamisessa sekä tehtävien tarkastuksessa. Opettaja 2. oli suunnitellut näille oppilaille erikseen omia suunnistustaidollisia tehtäviä. Tehtävät käsittelivät muun muassa reitinvalintaa ja oleellisten kohteiden etsimistä. Suunnistuskoulutuksessa on paljon erilaisia tehtäviä, joita kaikkia opettaja ei ehdi itse hoitamaan. Näiden tehtävien hoitamiseen voidaan käyttää esimerkiksi niitä oppilaita, jotka ei sairauden vuoksi voi osallistua varsinaiseen liikuntaan. (Palomäki, 2003, 310.)

Opettaja 1. ja opettaja 2. johtivat oppilaille perusharjoitukset, jotka sisälsivät oppitunnin ja tämän jälkeen helpohkon suunnistusharjoituksen. Oppitunneilla molemmat opettajat tarjosivat monipuolisia tehtäviä ja aktivoivat oppilaita runsailla kysymyksillä osallistumaan opetukseen. Erityisen hyvää vaihtelua perinteiseen suunnistuksen luokkaopetukseen oli opettajien 1. ja 2. oivallus käyttää suunnistuskouluttajan kansion sähköistä materiaalia hyväkseen omassa opetuksessaan (kuva 6).



Kuva 6. Opettaja hyödyntää esimerkillisesti sähköistä materiaalia karttamerkkien opettamiseen.

Molemmat opettajat käyttivät käytännön suunnistuskoulutuksessa viuhkasuunnistusharjoitusta. Se soveltuikin oikein hyvin aloittelevien suunnistajien harjoitusmuodoksi. Opettajat havaitsivat positiivisiksi piirteiksi esimerkiksi mahdollisuuden antaa palautetta viuhkaratojen välillä, helpon joukon hallittavuuden sekä yhteisöllisen ilmapiirin. Palomäen (2003, 309.) mukaan viuhkaharjoitus on parempi harjoitusmuoto aloittelijoille kuin tavallinen suunnistusrata. Opettajalla on mahdollisuus tarkkailla ja ohjata oppilaiden toimintaa ja harjoitusalueeksi riittää pieni metsäalue. Opettajat 1. ja 2. tarjosivat harjoituksissaan vaihtelua ja monipuolisuutta juuri viuhkasuunnistuksen avulla. Ratoja he olivat valmistelleet neljästä viiteen. Monipuolisen ratavalikoiman lisäksi opettajat 1. ja 2. eriyttivät koulutusta ja lisäsivät oppilaiden motivaatiota tarjoamalla haasteellisia tehtävärasteja. Nämä niin kutsutut miehittämättömät apukouluttajat (kuva 7.) olivat suunnistusradan varrella ja tarjosivat oppilaille ongelman ratkaisua ja aktivointia.



Kuva 7. Opettajan 1. miehittämätön apukouluttaja, joka aktivoi suunnistajia reitin varrella.

Näiden apukouluttajien tehtävänä on oppilaan aktiivisuuden ja motivaation lisääminen. Samalla ne houkuttelevat oppilasta kokeilemaan taitojaan ja rakentamaan itselleen uusia oppimisen haasteita. (Eloranta 2003, 100.) Miehittämättömien tehtävärastien käyttö harjoituksissa edisti tehtäväsuuntautuneen ilmaston muodostumista.

Opettaja 1. korosti tehtävän toteuttamisen tärkeyttä seuraavalla ohjeella:

” Tämä ei ole kilpailu, vaan menkää rauhassa ja keskittykää suunnistamiseen ”.

Opettajan 1. antamaa ohjetta oppilaat noudattivat hyvin ja se vähensi keskinäistä kilpailua. Oppilaat keskittyivät suunnistusratojen tarjoamiin haasteisiin ja ilmapiiri oli hyvin tehtäväsuuntautunut.

Opettaja 3. oli laatinut harjoitukseensa kolmenlaisia tehtäviä. Hän tarjosi oppilaille tavallisen suunnistuksen lisäksi myös paikannusradan ja koordinaattienottotehtäviä. Tehtävät olivat monipuolisia, mutta kaikille oppilaille samat. Tehtävien muodostaminen ja ohjeistus oli opettajalla 3. erityisen tarkka ja suunnistuksellisesti tärkeitä asioita korostava. Paikannustehtävään opettaja 3. ohjeisti oppilaitaan suunnistusharjoituksessa 19.9.2007 seuraavasti:

”Seuraatte paikannusradalla sinisiä kreppinauhoja ja samaan aikaan sijaintianne siirtämällä peukaloa kartalla. Kun tulette rastille, niin merkitsette sijaintinne rastilla olevalla neulalla karttaanne.”

Opettaja 3. viittaa ohjeistuksessaan peukalokartanlukutekniikkaan. Katseen kohdistamista ja oman etenemisen seuraamista helpottaa ns. peukalokartanlukutekniikka, jossa peukalolla seurataan jatkuvasti kartalla sen hetkistä sijaintia (Nikulainen ym. 1995. 3-1). Opettaja 3. korosti ohjeistuksessaan tehtävään keskittymistä ja saattoi näin edesauttaa positiivisen tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntyä.

Opettaja 4. ja 5. olivat eriyttäneet koulutustaan vähemmän. Esimerkiksi opettaja 4. tarjosi oppilaille vain kaksi suunnistusrataa. Heidän koulutuksissaan ei myöskään ollut ylimääräisiä tehtävärasteja, vaan hyvin perinteinen suunnistusrata. Tehtävien monipuolisuuden ja mielenkiinnon näkökulmasta nämä harjoitukset olivat hieman yksipuolisia. Vaihtoehtojen puuttuminen ja vähäiset tehtävät lisäsivät kilpailuhenkisyttä.

Suunnistuksen opetustaitojen näkökulmasta tehtävien muodostaminen ja monipuolisen koulutuksen tarjoaminen on sidoksissa opettajan suunnistuksellisiin valmiuksiin. Mitä paremmin opettaja osaa ratasuunnittelun perusteet, sitä helpompi hänen on tarjota monipuolisia ja oppilaiden tasoa vastaavia suunnistusratoja. Opettajat 1. ja 2. hallitsivat ratasuunnittelun hyvin. Opettajilla 3,4 ja 5 oli puutteita ratojen suunnittelutaidoissa ja se näkyi myös heidän järjestämiensä harjoitusten yksinkertaisuutena ja yksipuolisuutena. Harjoitusten yksipuolisuus taas heijastuu oppilaiden motivaatioon ja saattaa lisätä kilpailusuuntautuneisuutta.

7.1.2 Opettajan rooli ja auktoriteetti

Yksi merkittävä tekijä oppilaan motivaation syntymisessä on opettajan auktoriteetti. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa opettaja luo positiivista oppimisilmapiiriä olemalla oppilaita kohtaan demokraattinen ja antamalla heille mahdollisuuden osallistua harjoitusta koskeviin päätöksentekoprosesseihin. Oppilaille annetaan vaikuttamisen mahdollisuus ja opettaja ei myöskään kontrolloi toimintaa jatkuvasti. Kun oppilaille annetaan mahdollisuus vaikuttaa harjoitusten toteuttamiseen, heidän autonomian tunteensa kasvaa ja viihtyminen liikuntaharjoituksessa lisääntyy. (Epstein 1989.)

Kadettien järjestämissä liikuntakoulutuksissa huomiota kiinnitettiin heidän rooliinsa kouluttajina. Havainnoinnin avulla arvioitiin, toimiko kadetti opettaessaan hallitsevana vai demokraattisena auktoriteettina. Lisäksi kouluttajan koulutustyyli oli arvioinnin kohteena ja siitä etsittiin valmentaja-, kouluttaja- ja kasvattajaotteen ominaispiirteitä.

Kaikissa suunnistusharjoituksissa opettajan otteessa oli hallitsevia piirteitä. Kaksi opettajaa kuitenkin toimivat enemmän demokraattisesti ja he antoivat oppilaille mahdollisuuden vaikuttaa harjoitusten kulkuun. Demokraattisuus näkyi myös aitona kiinnostuneisuutena alaisten hyvinvoinnista ja yleisesti positiivisena suhtautumisena oppilaisiin. Opettaja 1. ja 2. aloittivat opetuksen selvittämällä oppilaiden lähtötason ja tämän tiedon perusteella he määrittivät harjoituksen tehtäviä. Opettajat 1. ja 2. korostivat myös oppilaiden vastuuta omasta toiminnastaan. Opettaja 2. jakoi vastuuta oppilaille seuraavasti:

”Saatte kiertää ratoja omaan tahtiinne, ilmoittakaa maalissa kouluttajalle tehtävien tulokset.”

Opettaja 2. lisäsi oppilaiden vastuuta harjoituksen toteuttamisesta, mutta samalla lisäsi heidän autonomian tunnettaan. Oppilaiden sitoutuminen toimintaan näkyy heidän innokkuudessaan ja viihtymisessä liikuntatunneilla (Soini, Liukkonen, Jaakkola, Leskinen & Rantanen 2007). Tässäkin tapauksessa oppilaat kiersivät ratoja omaan tahtiin hyvin innoissaan, kun opettaja ei ollut koko ajan kontrolloimassa. Opettaja 2. lisäsi avoimella ilmapiirillä harjoituksen tehtäväsuuntautuneisuutta.

Muut kolme opettajaa käytti auktoriteetin tuomaa valtaa harjoituksen johtamisessa ja eivät antaneet oppilaille mahdollisuutta osallistua harjoituksen päätöksentekoprosessiin. Käytännössä nämä hallitsevat piirteet ilmenivät siten, että opettajat aloittivat harjoitukset käyttämällä teräviä sulkeiskomentoja oppilaita hallitessaan. Heidän harjoituksissaan koulutusmuodot ja opettajan puhuttelemisen olivat tarkasti rajattuja. Aloituspuheenvuorossa he ilmoittivat harjoituksen tavoitteet ja läpiviennin, antamatta oppilaille mahdollisuutta vaikuttaa niihin. Opettajien käyttämät käskyt ja komennot olivat hyvin samantyyllisiä kuin muussakin sotilaskoulutuksessa. Sulkeiskomentoja käytettiin kaikkien harjoituksien alku- ja loppupuhutteluissa sekä harjoitusten aikana, jos oli tarvetta siirtää joukkoa johonkin. Esimerkiksi opettaja 3. lopetti toisen harjoituksensa sanoihin.

”Asento, harjoitus on päättynyt, lepo!”

Liikuntakoulutuksen käsikirjaan 2. (1999) mukaan sulkeiskomentojen käyttöä tulisi liikuntakoulutuksessa välttää tai niitä käytettäessä tulee niiden sävy olla positiivinen ja äänenvoimakkuuden alhainen. Toisaalta niiden avulla on helppoa hallita opetettavaa joukkoa ja saada oppilaiden huomio kiinnitettyä oikeaan asiaan. Opettajat käyttivät sulkeiskomentoja voimakkaasti ja jopa hieman aggressiiviseen sävyyn, mutta useimmiten ne toimivat hyvin siinä käyttötarkoituksessa.

Opettajilla 1. ja 2. rooli oli rauhallinen ja kasvatuksellinen. Opettajilla 3, 4 ja 5 toiminnassa korostuivat kouluttajaotteen ja valmentajaotteen erityispiirteet. Myös heillä suhtautuminen oppilaisiin oli positiivista, mutta heidän harjoituksissa oppilaiden ja opettajan välille ei syntynyt avointa vuorovaikutussuhdetta. Siitä huolimatta kaikki opettajat loivat kasvatuksellisen ympäristön, jossa tehokas oppiminen oli mahdollista. Siedentopin (1994, 15) mukaan opettajan rooli liikunnanopetuksessa on juuri suunnitella ja rakentaa tehokas kasvatuksellinen ympäristö, jossa oppilaat vähitellen voivat ottaa vastuuta oppimisestaan.

Opettajan 5. asenne ei ollut paras mahdollinen ja hänen suhtautuminen oppilaisiin oli välinpitämätön. Opettajan asenne heijastui myös oppilaiden toimintaan tehottomuutena ja kilpailusuuntautuneisuuden lisääntymisenä.

7.1.3 Palkitseminen ja palautteenanto

Laadullisesti heikkokin palaute edistää oppimista paremmin kuin tilanne, jossa palautetta ei saada lainkaan. Palautteen tärkein oppimista edistävä merkitys on siinä, että koulutettava otetaan huomioon, mikä lisää heidän motivaatiotaan harjoittelua kohtaan. (Pehkonen 2006.)

Yleisesti suorituksista annettiin suunnistusharjoituksissa määrällisesti paljon palautetta. Palautetta annettiin jokaisessa harjoituksessa viimeistään loppupuhuttelun yhteydessä. Kolmen kadetin suunnistukselliset valmiudet mahdollistivat suunnistuksellisen palautteen antamisen. Suunnistuksellisella palautteella tarkoitetaan tässä yhteydessä suunnistustaidon eri osa-alueisiin sidottua tarkkaa ja kehittävää palautetta. Opettajat 1., 2. ja 4. osasivat palautteenannossa muodostaa suunnistuksen käsitteisiin sidottua palautetta. Opettajan 2. antamassa esimerkki palautteessa esiintyy suunnistustaidon osa-alueista reitinvalinta.

”Tässä sinun olisi kannattanut pysähtyä ja tehdä suunnitelma, onko nopeampi ja varmempi reitti kiertää tien kautta vasemmalta kuin mennä suoraan.”

Opettaja 2. suunnistusharjoituksessa 28.8.2007

Opettajan 2. palautteessa korostetaan reitinvalinnan selkeyttä ja varmuutta. Palomäen (2003, 301) mukaan selvä ja hyväkulkuinen tiereitti, jonka kautta eteneminen ja rastinotto sujuvat varmasti, on usein paras reitti aloittelevalle suunnistajalle.

Nikulaisen (1988, 132-133.) mukaan palautteen saaminen omasta suorituksesta ja sen vertaaminen tavoitteeseen on tärkeä oppimisen edellytys suunnistustaidon oppimisessa. Palautteen antaminen ja perusteiden luominen suorituksen arviointia varten on vaikein osa suunnistusharjoituksen järjestelyistä. Pelkkä suunnistaminen ei riitä opettamaan suunnistustaitoa. Harjoitusten tuomista kokemuksista olisi pystyttävä palautteen avulla luomaan sisäisiä malleja. Niiden luomisen apuvälineiksi tarvitaan käsitteitä. Näitä ovat esimerkiksi suunnitelma, ennakkointi ja havainnointi.

Nikulaisen (1988) esittämät edellytykset suunnistuksen oppimiselle ovat yhteydessä myös motivaatioilmaston syntyyn. Molemmat teoriat korostavat tehtävään ja suoritukseen keskittyvää palautetta. Tehtävästä ja suorituksesta informoiva palaute edesauttaa suunnistustaidon oppimista ja samalla tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntyä.

Suunnistusharjoituksissa korostuu erilaiset tehtävät ja suoritteet. Opettajien antama palaute kohdistuikin harjoituksissa poikkeuksetta itse suoritukseen. Treasures (2001.) mukaan palautteenannossa on tärkeää, että se on kohdistettu opetettavan suoritukseen niin, että se antaa informaatiota itse suorituksesta. Informaatio voi olla esimerkiksi positiivinen palaute onnistuneesta suorituksesta tai korjausehdotus epäonnistuneeseen yritykseen. Suoritukseen kohdistunut palaute tukee tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntyä.

Jokainen kadetti antoi kaikissa harjoituksissa myös henkilökohtaista palautetta oppilaille, mutta kahden opettajan antama henkilökohtainen palaute ei ollut suunnistuksen ydinkäsitteisiin sidottua. Tästä syystä heidän palautteensa ei ollut yhtä hyvin suunnistustaitoa kehittävää. Erityisesti he eivät kyenneet neuvomaan, miten tulisi toimia jatkossa, etteivät samanlaiset virheet toistuisi seuraavalla suunnistuskerralla.

Opettajien suunnistusharjoituksissa antama palaute oli useimmiten henkilökohtaista. Yleistä ja julkista palautetta annettiin koko joukolle ainoastaan lopetuksen yhteydessä. Henkilökohtaisen palautteen rakenne oli lähes poikkeuksetta sellainen, että ensin kysyttiin havaintoja varusmieheltä ja tämän jälkeen niitä kommentoitiin ja kerrottiin esimerkiksi vaihtoehtoisia reitinvalintoja. Henkilökohtaisessa palautteessa toistuivat yleisen tason kysymykset: *”löytyikö kaikki rastit?”*, *”sujuiiko suunnistaminen hyvin?”*. Henkilökohtainen palaute oli poikkeuksetta hyvin sisäistä palautetta, jossa varusmiehet kertoivat, mitä olivat kokeneet ja havainneet ja jonka perusteella opettajat kertoivat asiasta oman mielipiteensä. Yleisessä kaikille annetussa palautteessa rakenne oli usein päinvastainen. Ensin opettaja kertoi omat ajatuksensa harjoituksen kulusta ja opituista asioista ja tämän jälkeen oppilaat saivat mahdollisuuden esittää omia mielipiteitään. Julkisesti annettu palaute johtaa helposti sosiaaliseen vertailuun ja lisää harjoituksen kilpailusuuntautuneisuutta (Jaakkola 2003, 146).

Yleisesti palaute kohdistui suunnistusharjoituksissa tehtävään ja suoritukseen. Yksikään palaute ei ollut suunnattu henkilöön. Palautteen laatu oli myös poikkeuksetta positiivinen ja rakentava. Saarelaisen (2000) tutkimuksen mukaan korkeassa tehtäväilmastossa opettajien antama palaute on julkista, yleistä, positiivista ja prosessiin kohdistuvaa. Opettajien antamissa palautteissa ei esiintynyt lähes lainkaan negatiivisen palautteen piirteitä. Seuraavassa esimerkki opettajan 1. antamasta julkisesta positiivisesta palautteesta:

” Te suoriuduitte radoista hienosti. Minä olen tyytyväinen jo siihen, että olitte harjoituksessa niin innokkaasti mukana. Lisäksi uskon, että opitte kompassin käytön ja oleellisten kohteiden oivaltamisen.”

Opettaja 3. antoi suorituksen lopussa palautetta, joka oli sidottuna suunnistusaikaan, paikannusradan oikeiden rastien lukumäärään sekä koordinaattienottoharjoituksen oikeisiin vastauksiin. Tällainen palaute aiheutti oppilaiden keskuudessa oppilaiden keskinäistä vertailua ja saattaa lisätä kilpailusuuntautuneisuutta.

Opettajien antaman palautteen ajoitus vaihteli välittömästä palautteesta välilliseen palautteeseen. Esimerkiksi kompassin käytön harjoittelun aikana opettajat antoivat paljon välitöntä ja suoritukseen kohdistuvaa palautetta. Välitön palaute auttaa oppimista, mutta antaa huonomman muistissa pysymistuloksen (Numminen & Laakso 2006, 65).

Opettajat 1. ja 4. aktivoivat oppilaita myös keskinäisiin palautekeskusteluihin. Opettaja 1. ohjeisti maaliin saapuvia oppilaita seuraavalla tavalla:

”Piirtäkää reittinne karttaan ja muodostakaa radoittain keskusteluryhmiä, joissa vertaillette reitinvalintojanne”.

Oppilaiden keskinäinen keskustelu suorituksista lisää autonomian tunnetta ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Ryhmäkeskustelu on suunnistuksessa oikein hyvä menetelmä suorituksen jälkeiseen analysointiin ja palautteeseen.

7.1.4 Ryhmittely

Oikeanlaisella oppilaiden ryhmittelyllä on mahdollista vaikuttaa heidän motivaatioonsa. Treasuren (2001, 92) mukaan olisi tärkeätä muodostaa heterogeenisiä ryhmiä, jolla ehkäistään ryhmän sisäistä vertailua ja kilpailua. Suunnistusharjoituksissa ryhmittely ei korostunut, koska kyseessä on yksilölaji. Opettajat kuitenkin huomioivat ohjaustoiminnassaan myös ryhmittelyn merkityksen. Tämä ilmeni harjoituksissa siten, että jokainen opettajat antoivat jokaisessa havainnoidussa suunnistusharjoituksessa varusmiehille mahdollisuuden suorittaa annetun radan pareittain.

”Halutessanne saatte suunnistaa pareittain tai pienissä ryhmissä”, opettaja 1.

”Voitte suunnistaa pareittain tai ryhmissä, mutta jokaiselle pitää olla oma kartta, jota seurata. Pohtikaa tehtäviä yhdessä.”, opettaja 2.

Ryhmittely ei korostunut harjoitusten varsinaisissa suunnistustehtävissä. Sen sijaan muissa oheiskoulutuksissa opettajat muodostivat koulutuksellisia pienryhmiä. Jokainen opettaja muodosti jossain vaiheessa opetustaan ryhmiä, mutta kukaan ei ottanut kantaa ryhmäjakoon. Tämä aiheutti hyvin homogeenisten ryhmien muodostumista. Opettaja 4. muodosti ryhmiä suunnistuksen jälkeisessä suoritusten analysointivaiheessa.

”Piirtäkää reittinne kartalle ja etsikää tämän jälkeen muita saman radan suunnistaneita ja keskustelkaa omista reiteistänne pienryhmissä”.

7.1.5 Toiminnan arviointi

Oppimisprosessin tehostamiseksi jokaisen suunnistuksen oppitunnin ja harjoituksen tulisi sisältää arviointiosuus. Siinä tulisi kerrata opitut asiat ja korostaa seikkoja, jotka vielä vaativat harjaantumista. (McNeill ym. 1987, 5)

Suunnistuskoulutuksissa opettajien suorittama koulutuksen arviointi oli vähäistä. Arviointia suoritettiin koulutuksen alussa, kun arvioitiin oppilaiden lähtötasoa. Tämän lisäksi harjoituksen päätyttyä arvioitiin usein koulutuksella saavutettuja tavoitteita. Kaikkien opettajien suorittama arviointi kohdistui oppilaiden taitojen kehittymisen arviointiin, eikä tulosten vertailuun. Kaikki opettajat suhtautuivat myös virheisiin positiivisesti ja kukaan ei rankaissut virheistä. Motivaatioilmasto muodostumiseen vaikuttaa myös se, miten opettaja suhtautuu oppilaiden tekemiin virheellisiin suorituksiin (Jaakkola 2003, 148). Havainnoiduissa harjoituksissa positiivinen suhtautuminen virheisiin edesauttoi motivaatioilmaston syntyä.



Kuva 8, Opettaja antamassa suunnistusharjoituksessa oppilaalle arviota tämän taitojen kehittymisestä.

7.1.6 Ajankäyttö

Opettajien ajankäyttö oli pääsääntöisesti sujuvaa ja joustavaa. Puhekoulutuksen määrä oli vähäistä, jolloin tekeminen ja toiminta olivat korostuneessa roolissa. Aloituspuhuttelut kestivät useimmiten 5-10 minuuttia ja tämän jälkeen siirryttiin toimintaan. Opettajan 4. ohjeistukset olivat poikkeuksetta liian pitkiä ja perusteellisia. Hänen ajankäytössä puhekoulutuksen osuus oli liian suuri ja se vei aikaa oppilaiden omalta harjoittelulta. Opettajan 4. toiminnasta havainnointilomakkeeseen on kirjoitettu osuvasti:

”Kun tämä opettaja aloittaa puhumaan, silloin kestää ja pitkään”.

Opettajan 4. antamat ohjeet olivat hyvin perusteellisia ja tarkkoja. Hänellä oli myös selkeä ääni ja hän oli hyvä puhumaan, mutta hänen ohjeensa venyivät usein 20 minuutin mittaisiksi. Tällöin oppilaissa oli havaittavissa jo tylsistymisen merkkejä ja ohjeistuksen perusteellisuu-
della ei saavutettu enää hyötyä. Opettajan 4. ajankäyttö ei ollut positiivista motivaatioilmastoa
tukevaa ja sen vaikutus oli nähtävissä myös oppilaiden toiminnasta. Esimerkiksi huolellisesta
ohjeistuksesta huolimatta eräät oppilaat toimivat täysin vastoin annettuja ohjeita.

Opettajan 4. harjoituksessa suunnistusradan suorittamiselle asetettiin 60 minuutin aikaraja,
johon kaikkien tulisi päästä. Rata oli kuitenkin oppilaiden taitotasoon nähden niin haastava,
että aikaraja oli pääjoukolle aivan liian kova. Aikarajan asettamisella ei saavutettu mitään,
koska harjoitukseen oli varattu runsaasti enemmän aikaa. Liian tiukka aika raja sai osan oppi-
laista yrittämään kovasti, mutta pääosan se lannisti kokonaan. Tämä oli hyvä esimerkki epä-
onnistuneesta ajankäytöstä ja sen vaikutuksista oppitunnin ilmastoon. Motivaatioilmastosta
muodostui kilpailusuuntautunut, koska oppilaat kilpailivat keskenään tavoitelleessaan annet-
tua aikarajaa.

Pääsääntöisesti opettajien ajankäytössä esiintyi joustavuutta ja kesken olleet suoritukset vie-
tiin loppuun, vaikka aika olisi ollut jo loppumassa.

*”Tehkää koordinaattienotto loppuun rauhassa, vaikka siihen varattu aika alkaa
jo olla lopussa.”, opettaja 3.*

7.2 Kadettien suunnistuksen opetustaidot

Kadettien suunnistuksen opetustaitoja ei tässä tutkimuksessa mitattu millään testillä, mutta
heidän suorituksiaan seurattiin ja arvioitiin. Kaikki tutkimuksessa mukana olleet kadetit suun-
nittelivat ja johtivat kaksi suunnistusharjoitusta varusmiehille. Näiden harjoitusten havain-
nointien avulla kuvaillaan kadettien valmiuksia suunnistuksen opettamiseen. Opetustaitoja
lähestytään vahvuuksia ja heikkouksia tarkastelemalla. Suunnistuksen perustaitoihin luetaan
kartanlukutaito, kartan suuntaaminen, reitinvalinta, välinetekniikka, matkanmittaus, kompas-
sinkäyttö ja suunnassakulku.

Kompassin käytön opettaminen on selkeä vahvuus kadettien valmiuksissa. Jokainen kadetti osasi järjestämässään harjoituksessa opettaa varusmiehille kompassin käyttöä. Harjoituksissa esiintyi monia erilaisia tapoja opettaa tämän sotilaille tärkeän apuvälineen käyttö. Erityisesti audiovisuaalisten apuvälineiden käytöllä tuntuisi olevan positiivinen vaikutus oppimiseen. Kaksi viidestä kadetista käytti hyväkseen suunnistusta käsittelevän liikuntakoulutuksen käsikirjan sähköistä materiaalia. Sieltä he olivat poimineet selkeät ja havainnollistavat kuvat, joiden avulla opettaminen oli helpompaa. Hyvien mallisuoritusten ja esimerkkien avulla oppilaat oppivat kompassin käytön periaatteen. Kun taitoa harjoiteltiin useita kertoja luokkatilassa, oli hyvät perusteet siirtyä maastoon. Harjoitusten soveltavissa vaiheissa kompassin käytön osaaminen lisäsi välineen arvostusta ja tarjosi varusmiehille onnistumisen elämyksiä.

Reitinvalinnan opettamista voidaan pitää myös yhtenä selkeänä opetuskohteena, joka varusmieskouluttajan tulee osata varusmiehille kouluttaa. Sotilassuunnistus on monesti siirtymistä paikasta toiseen tieuria hyväksi käyttäen, jolloin hyvän reitin valitseminen korostuu. Hyvällä reitinvalinnalla saatetaan taistelussa voittaa aikaa ja säästää resursseja. Viiden kadetin joukossa oli yksi, joka ei täysin kyennyt opettamaan reitinvalinnan perusteita. Muille reitinvalinnassa huomioitavat asiat olivat tuttuja. Kadetit korostivat opetuksessaan erityisesti reitin varmuutta ja lyhyttä matkaa. Tavoitteenahan on löytää reitti, jota käyttämällä tavoitteena olevaan kohteeseen pääsee varmasti ja mahdollisimman nopeasti.

Kadettien muodostamat suunnistustehtävät vastasivat pääsääntöisesti annettuja ohjeita ja joukon koulutustasoa. Tehtävien muodostuksesta ja harjoituksen suunnittelusta toistuu havaintona useassa havainnointilomakkeesta huomio annettujen ohjeiden merkityksestä. Näyttää siltä, että mitä paremmin ja yksityiskohtaisemmin esimies on ohjeistanut kadetin järjestämän harjoituksen, sitä paremmin hän on myös valmistautunut harjoitukseen. Samalla harjoituksesta syntyy myös sellainen, että se vastaa hyvin esimiehen asettamia koulutuksellisia tavoitteita. Päinvastaisessa tilanteessa, jossa yhdelle kadeteista annettiin hyvin suurpiirteiset ohjeet ja paljon vapautta, oli hänellä vaikeuksia määrittää harjoitukselle mielekkäitä tavoitteita.

Ratojen suunnittelulla on suuri merkitys suunnistusharjoituksen onnistumisen kannalta. Ratojen tulisi olla vaikeustasoltaan oppilaiden vaatimuksia vastaavia ja vaihtelevia sekä motivoivia. Ratojen suunnittelutaito on kadeteille heikkous. Jokainen kadetti osasi suunnitella perussuunnistusradan, mutta monimutkaisempien ratojen suunnittelu tuotti haasteita. Erityisesti tukireitti ja viuhkasuunnistusradat olivat kadeteille ongelmallisia. Yleisesti suunnistusradoista puuttui vaihtelu ja reitinvalintamahdollisuudet. Muutoinkin kadetit kokivat suunnistuskoulutuksen haasteeksi aikaa vievät ja monimutkaiset valmistelut.

Kartan suuntaaminen ja kartanlukutaidon opettaminen kuuluvat myös suunnistuksen alkeiden opettamiseen. Kartan suuntaamisen opettaminen sujui kadeteilta ongelmitta. Kaikki viisi kadettia osasivat neuvoa useita menetelmiä kartan suuntaamiseksi. Kartanlukutaidon ja oleellisten kohteiden havainnoinnin opettaminen on haasteellisempaa ja siinä hyvällä tasolla kadeteista oli kolme.

Yleisesti ottaen kadettien suunnistuksen opetustaidot olivat havainnoiduissa harjoituksissa hyvällä tasolla. Kun kadettien otteita verrataan varusmiesten suunnistuskoulutuksen sisältöön ja tavoitteisiin, voidaan todeta, että valmistuvilla sotatieteen maistereilla on edellytykset suunnistuskoulutuksen toteuttamiseen.

8. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

8.1 Yleistä

Valittu teoreettinen lähestymistapa ja sen soveltaminen osallistuvaan havainnointiin tutkimuksen tiedonhankintamenetelmänä osoittautuivat lopulta suhteellisen onnistuneiksi ratkaisuuksi. Tutkimuskohteesta ei olisi ollut mahdollista saada tarkkaa tietoa esimerkiksi haastattelulla tai kyselyllä. Opettajan opetustoimintojen tarkastelun teoreettinen lähtökohta oli eräänlainen yhdistelmä motivaatioilmastoon vaikuttamisesta ja suunnistuksen oppimisen ohjaamisesta. Motivaatioilmaston elementtien esiintymisen selvittämiseksi ja suunnistuksen opetustaitojen tarkastelemiseksi tehdyt menetelmävalinnat osoittautuivat onnistuneiksi.

8.2 Motivaatioilmaston elementtien esiintyminen suunnistuskoulutuksessa

Tehtävien muodostuksen osalta tutkimuksessa ilmeni, että kadettien opetuksessa esiintyi yllättävän paljon eriyttämistä ja lähtötasoerojen huomioimista. Eriyttäminen oli toteutettu tarjoamalla erimittaisia ja vaativuudeltaan vaihtelevia suunnistusratioja. Suunnistuskoulutus on mahdollista järjestää myös yhdellä radalla, mutta tällöin ei huomioida lainkaan koulutettavien erilaisuutta. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että opettajat tarjosivat opetuksessa vaihtelevia, haastavia ja motivoivia tehtäviä. Tämä on tärkeä löydös sillä, Papaioannou ja Goudas (1999, 58-61) ovat havainneet, että oppilaiden viihtyvyyden ja motivoitumisen kannalta on tärkeää, että opetusmenetelmät ovat vaihtelevia ja tarjoavat riittävästi haasteita ja virikkeitä oppilaille. Liikuntakoulutuksen haaste on oppilaiden motivoituminen ja viihtyminen. Monipuolisilla tehtävillä ja virikkeillä siihen on mahdollista vaikuttaa.

Tehtävien tulee olla vaihtelevia ja monipuolisia. Sotilaille suunnistuskoulutuksessa vaihtelua voidaan tarjota esimerkiksi järjestämällä harjoitus taisteluvälineillä. Tällöin tehtävä poikkeaa totutusta ja siitä huolimatta voidaan oppia suunnistustaidon perusteita. Lisäksi tällöin huomioidaan samalla oppimisen tilannesidonnaisuus. Sotilaille suunnistustaitoa opettaessa tulisi jo opetusvaiheessa pyrkiä huomioimaan taidon myöhempi käyttö taistelutilanteella. Osa suunnistusharjoituksista voitaisiin järjestää taisteluvälineillä esimerkiksi taisteluharjoituksen liikuntakoulutuksena. Perustaidot on opetettava ja opittava normaalissa liikuntakoulutuksen oppimisympäristössä, mutta joukkokoulutuskaudella suunnistaminen voi olla enemmän toimintaan ja tilanteeseen sidottua.

Kadettien opetuksessa opettajan rooli oli hyvin hallitseva ja oppilaille ei annettu mahdollisuutta osallistua harjoitusten päätöksentekoprosesseihin. Tämä on todennäköisesti seurausta siitä, että Puolustusvoimien koulutuskulttuurille on ollut kautta aikojen tyypillistä behavioristinen toistokoulutuksen nimeen vannova opetustyyli. Tämä tyyli ja tiukka kuri ovat olleet läsnä kaikessa Puolustusvoimien koulutuksessa, myös liikuntakoulutuksessa. Nykyisen käsityksen mukaan opettamisessa tulisi korostaa oppijan aktiivista roolia tiedon rakentajana. Myös liikuntakoulutuksessa tulisi pyrkiä luomaan mahdollisimman avoin, positiivinen ja kannustava oppimisilmapiiri. Tulisiko liikuntakoulutus nähdä erillisenä muusta raskaasta palveluksesta? Liikuntakoulutus tarjoaisi tuolloin vaihtelua, virkistystä, kehittäisi sotilaan taitoja ja fyysistä kuntoa sekä lisäisi joukon ryhmäkiinteyttä.

Vaikka liikuntakoulutus on erilaista kuin muu sotilaallinen koulutus, siitä huolimatta kadetit käyttivät harjoituksissa voimakkaita sulkeiskomentoja normaalin koulutuksen tyyliin. Toimintamallit ovat normien ja koulutuskulttuurin määrittämiä, mutta liikuntakoulutuksessa ne luovat suljetun ja hallitsevan ilmapiirin ja se saattaa heijastua motivaatioon. Toisaalta varusmiehet ovat tottuneet päivittäisessä koulutuksessaan selkeään ja jämäkkään kouluttajan otteeseen, joten Puolustusvoimien oppimisympäristössä kouluttajan hallitseva toiminta ei välttämättä ole merkittävästi motivaatiota alentava tekijä.

Palautteenannossa esiintyi monia tehtäväsuuntautuneita piirteitä. Palaute oli henkilökohtaista ja kohdistui suunnistussuorituksen prosesseihin ja tehtäviin. Saarelaisen (2000) liikunnanopettajille tekemässä tutkimuksessa havaittiin, että liikunnan opettajat antoivat myös paljon julkista, yleistä, positiivista ja tehtävään kohdistunutta palautetta. Tehtävää kohdistunutta positiivista palautetta annettiin enemmän tehtäväsuuntautuneessa ilmastossa.

Ryhmittely oli suunnistuskoulutuksissa vähäistä, johtuen lajin luonteesta. Ryhmittelyllä voidaan tehostaa oppimista, mutta sillä voi olla myös motivaatiota laskeva vaikutus. Puolustusvoimien liikuntakoulutuksessa on toteutettu erityttämistä jakamalla varusmiehet tasoryhmiin kunnan perusteella. Tämä menettely saattaa kuitenkin lisätä varusmiesten sosiaalista vertailua ja aiheuttaa näin motivaation alentumista.

Ajankäytössä opettajilla esiintyi joustamattomuutta, joka saattaa heijastua organisaatiokulttuurin tiukasta kellokurista. Sotilasympäristössä on totuttu noudattamaan aikamääreitä tarkasti ja tämä saattaa aiheuttaa myös opettajien toimintaan joustamattomuutta. Liikuntakoulutuksessa motivaatioilmaston muodostumisen ja oppimisen kannalta tulisi pyrkiä joustamaan suunni-

telmistä ja antaa oppimiseen mahdollisuus.

Kadettien suunnistuskoulutuksissa motivaatioilmasto muodostui selkeästi tehtäväsuuntautuneeksi. Kaikissa harjoituksissa esiintyi enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneen ilmastoon elementtejä. Svanbergin (2001) tutkimuksen mukaan varusmiesten liikuntakoulutus on liian kilpailuvoittoista. Tämän tutkimuksen mukaan varusmiesten suunnistuskoulutus on hyvin tehtäväsuuntautunutta. Tämä voi johtua suunnistuskoulutuksen luonteesta peruskoulutus- ja erikoiskoulutuskaudella, jolloin tiedonkeruu suoritettiin. Suunnistuskoulutuksen tavoitteena on monien pienempien osataitojen oppiminen ja tehtävät korostuvat kilpailun sijaan.

8.3 Suunnistuksen opettaminen varusmiehille

Suunnistuskoulutus on osa varusmiesten liikuntakoulutusta, mutta se tulee nähdä laajempänä kokonaisuutena. Se ei ole vain liikuntakoulutusta, vaan suunnistustaito on sotilastaito, joka on tärkeä jokaiselle sotilaille. Jos suunnistuskoulutukseen suhtaudutaan välinpitämättömästi, voi sotilailta ja sotilasjohtajilta jäädä elintärkeä sotilastaito kokonaan oppimatta.

Opetusharjoituksissa kadetit kokivat suunnistuskoulutuksen haasteelliseksi sen aikaa vievien ja monimutkaisten valmisteluiden vuoksi. Erityisesti ratojen suunnittelu ja karttojen piirtäminen vaativat kouluttajalta aikaa. Kanerva ja Piiri (1999) ovat tehneet samankaltaisen havainnon tutkiessaan luokanopettajien asenteita luontoliikunnan opettamista kohtaan. He havaitsivat, että valmisteluihin kuluva aika ja luonnon arvaamattomuus aiheuttavat haasteita luontoliikunnan järjestämiselle.

Kadettien suunnistuksen opetustaidot näyttäisivät olevan keskimäärin keskinkertaisella tai hyvällä tasolla, mutta heidän kuitenkin nähtiin olevan valmiita opettamaan suunnistuksen perustaitoja varusmiehille. Pietilä (2006) on havainnut luokanopettajaopiskelijoille tekemässään tutkimuksessa, että luokanopettajien suunnistustaidoissa on paljon parannettavaa, ennen kuin he ovat valmiita opettamaan suunnistusta alakoulun oppilaille. Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että valmistuvat upseerit kykenevät järjestämään varusmiehille suunnistuksen perusopetusta ja huomioimaan koulutuksessa motivaatioilmaston syntyyn vaikuttavia elementtejä.

Joenväärän (1999) tutkimuksen mukaan Puolustusvoimien haaste tulevaisuudessa on liikuntakouluttajien tason parantaminen. Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että Maanpuolustuskorkeakoulusta valmistuvien upseerien liikuntakouluttajan taidoissa ei olisi vakavia puutteita, joista tulisi olla huolestunut.

8.4 Johtopäätökset

Tutkimusten tulosten perusteella näyttää siltä, että motivaatioilmaston huomioimista tulisi opettaa enemmän kadettien fyysisen kasvatuksen opetussuunnitelmassa. Käytännössä opetus voitaisiin toteuttaa liikuntadidaktiikan kurssin muodossa. Puolustusvoimien liikuntakoulutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat ja alan yksityiskohtaiset oppaat käsittelevät hyvin motivaatioilmaston syntyyn vaikuttavia tekijöitä, mutta siitä huolimatta valmistuvat kadetit eivät toimi opetuksessaan kaikkien näiden periaatteiden mukaisesti. Myös Jaakkola (2002) on päätenyt työssään samansuuntaiseen tulokseen. Hän havaitsi tutkimuksessaan, että tehtäväsuuntautuneisuus ja autonomia ovat oppilaiden motivaation kannalta niin tärkeitä, että opettajien olisi hyvä olla tietoisia keinoista, joilla korostaa kyseisiä menetelmiä koululiikunnassa. Hän ehdottaa työssään, että liikunnanopettajien perus- ja jatkokoulutukseen voitaisiin lisätä oppikokonaisuuksia, jotka koskevat motivaatioilmaston muokkaamista.

Kadettien suunnistuksen opettamisvalmiuksien kehittämiseksi tulevaisuudessa tulisi kadettien suunnistuksen opetuksen sisältää ratamestarikurssi ja harjoitusten olla monipuolisempia. Tavallisten suunnistusratojen käyttöä harjoituksissa tulisi vähentää ja siirtyä käyttämään entistä enemmän erilaisia viuhkasuunnistuksen muotoja. Kun kadeteille opetettaisiin paremmin erilaisten ratojen suunnittelu, heidän olisi helpompi tarjota varusmiehille monipuolisia, vaihtelevia ja sopivan haastavia suunnistusharjoituksia.

Yleisenä johtopäätöksenä tutkimuksen tulokset herättävät ajatuksen motivaatioilmaston huomioimisesta laajemminkin Puolustusvoimien koulutuksessa. Tutkimuksessa esitetäänkin lopuksi käytännön ideoita motivaatioilmaston soveltamisesta taistelukoulutukseen.

8.5 Luotettavuuden tarkastelu

Laadullista ja kuvailevaa tutkimusta on kritisoitu erityisesti siitä, että tutkijan subjektiivinen näkemys tutkimuskohteesta saattaa heijastua tutkimuksen tuloksiin. Tässäkin tutkimuksessa tämä on mahdollista, sillä tutkijan oma suunnistustausta todennäköisesti tuo oman vivahteen tuloksiin. Tutkijan rooliin liittyviä monia luotettavuusuhkia lienee mahdotonta kauttaaltaan välttää, mutta niitä on mahdollista ennakoida (Syrjäläinen 1996, 100). Tutkijan rooli ja läsnäolo saattaa myös vaikuttaa tutkittavien henkilöiden toimintaan. Tässä tutkimuksessa havainnoitavat henkilöt tunsivat tutkijan entuudestaan ja tästä syystä tutkijan läsnäolo tuskin vaikutti heidän opetustoimintaan merkittävästi.

Tutkimuksessa käytettyä mittaria ei ollut validoitu ja tästä syystä tutkimuksen tuloksiin tulee suhtautua kriittisesti. Motivaatioilmaston tarkasteluun olisi ollut olemassa myös mittareita, joiden luotettavuutta on testattu ja niitä on käytetty monissa eri tutkimuksissa. Tässä tutkimuksessa näiden mittareiden käyttöä ei kuitenkaan koettu järkeväksi. Laadullisen etnografisen lähestymistavan vuoksi arvioitiin, että mittarin luotettavuus ei täysin ratkaise työn merkittävyyttä.

Etnografisen työn arvoa voidaan Syrjäläisen (1996, 103.) mukaan arvioida monella tavalla. Tässä tutkimuksessa niistä toteutuvat seuraavat. Havainnot ja käsitteellistettiin relevantisti ja niihin yhdistettiin teoriaan perustuva teema. Tutkimustehtävää fokusoitiin vielä tutkimuksen kuluessa, jota pidetään myös positiivisena asiana. Havainnot tehtiin toistuvasti ja samaa asiaa tarkkailtiin useaan otteeseen, jolloin havaintojen luotettavuus paranee. Aineiston hankintaan kehitettyjä havainnointirunkoja kehitettiin tutkimuksen edetessä, jota pidetään myös etnografiselle tutkimukselle tyypillisenä piirteenä. Lisäksi tutkimuksen aineistonkeruussa hyödynnettiin myös teknisiä apuvälineitä. Tutkijan roolin ja aseman vaikutukset on huomioitu ja niistä on raportoitu tutkimuksessa toisaalla.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta ja toistettavuutta voidaan kritisoida myös pienestä tutkimusotoksesta. Viisi kadettia on hieman alle 10 prosenttia koko kurssin maavoimien vahvuudesta. Näin pienen otoksen perusteella saadut tulokset eivät välttämättä kuvaa koko kurssin suunnistuksen opetustaitoja, mutta saadaan suuntaa-antava kuva kokonaisuudesta. Näillä tutkimusjärjestelyillä ja käytössä olleen ajan puitteissa, ei olisi ollut mahdollista suorittaa tutkimusta isommalle joukolle. Sitä miten hyvin tutkimuksessa mukana olleet kadetit kuvaavat koko kurssin tasoa, on mahdotonta tietää. Tutkijan arvion mukaan he kuitenkin muodostavat joukkona monipuolisesti kurssin tasoa kuvaavan otoksen. Mukana ei ollut yhtään kilpasuunnistajaa ja osa tutkimushenkilöistä oli ollut suunnistuksen kanssa todella vähän tekemisissä.

8.6 Jatkotutkimustarpeet

Tässä tutkimuksessa selvitettiin pienellä otoksella kadettien suunnistuskoulutuksessa syntyvää motivaatioilmastoa ja sen elementtejä. Tulevaisuudessa voitaisiin suorittaa kattavampi tutkimus, jolla selvitettäisiin varusmiesten liikuntakoulutuksen koettua motivaatioilmastoa, sen yhteyksiä kouluttajien toimintaan sekä oppimistuloksiin. Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen päämäärän, pysyvän liikuntainnostuksen herättämisen kannalta, olisi ensiarvoisen tärkeää tutkia ja selvittää miten varusmiehet kokevat saamansa liikuntakoulutuksen. Vaikka tavoitteena on tarjota monipuolista ja vaihtelevaa koulutusta, joka palvelee yksilön tarpeita, ei todellisuus kentällä välttämättä kuitenkaan ole sitä. Toteutuvan liikuntakoulutuksen ilmapiirin ja varusmiesten kokemusten selvittämiseksi tulisi tehdä laaja pitkittäistutkimus, jossa keskityttäisiin näihin teemoihin.

8.7 Lopuksi

Varusmiesten lyhyt palvelusaika ja rajalliset henkilöstöresurssit asettavat tulevaisuudessa haasteita Puolustusvoimien koulutuksen toteuttamiselle. Toimintakykyisen sodan ajan joukon kouluttaminen 180 palvelusvuorokauden aikana vaatii koulutuksen suunnittelulta ja toteutukselta väistämättömästi tehokkuutta ja tuloksellisuutta. Varusmiesten palvelus- ja oppimismotivaation tulee olla korkea, jotta he ehtivät sisäistämään kaiken koulutuksen. Tämän tutkimuksen perusteella herää ajatus siitä, tulisiko Puolustusvoimien koulutuksen kehittämisessä kiinnittää tulevaisuudessa korostuneesti huomioita oppimisen motivaatioilmastoon?

Esimerkiksi jääkärijoukkueen kouluttaminen erikois- ja joukkokoulutuskausien aikana toimivaksi sodan ajan joukoksi on haastava tehtävä. Pääsääntöisesti jääkärijoukkueen harjoittelu on raskasta vakioitujen menetelmien toistamista vaihtelevissa maasto-olosuhteissa. Joukon kou-

lutuksen onnistumisessa motivaatiolla on ratkaiseva merkitys. Koulutuksen päätyttyä sellaiset joukkueet, jotka ovat harjoitelleet motivoituneesti ja määrätietoisesti ovat myös taitavia ja toimivia. Motivaatioilmaston syntymiseen vaikuttavien piirteiden huomioiminen koulutuksessa tarjoaa kouluttajalle valmiita työkaluja, joilla jääkärijoukkueen oppimismotivaatiota on mahdollista parantaa. Seuraavassa esitetään tiivistetysti ajatus siitä, mitä motivaatioilmaston huomioiminen voisi tarkoittaa laajennettuna Puolustusvoimien muuhun koulutukseen.

Taistelukoulutuksessa tehtävien ja harjoitusten on oltava monipuolisia ja niiden on tarjottava riittäviä haasteita. Kouluttajan roolia voidaan muuttaa jakamalla myös oppilaille vastuuta. Tämä voidaan toteuttaa antamalla ryhmänjohtajille ja joukkueenjohtajille enemmän koulutusvastuuta. Palautteenannossa tulee huomioida oikeanlainen suhtautuminen virheisiin. Virheistä rankaisemalla oppilaiden motivaatio heikkenee, mutta suorituksen uusiminen selkeiden kehittämisideoiden jälkeen on uusi oppimismahdollisuus. Toiminnan arvioinnin tulee perustua suoritusten ja taitojen kehittymisen arviointiin. Sekä ajankäytön on oltava joustavaa ja oppimiselle on annettava aikaa.

Tutkimusprosessi oli tutkijalle hyvin haastava, mutta samalla todella opettavainen. Tutkimuksen laadullinen lähestymistapa osoitti, että tutkimuksen lopullinen rajausta ja käytettävät menetelmät saattavat muuttua matkan varrella moneen kertaan. Työn lopullisten suuntaviivojen löytäminen osoittautui tutkijalle haastavaksi, mutta se samalla pakotti tutustumaan moniin eri lähestymistapoihin. Käytössä oleva aika on rajallinen ja se asettaa työn laatimiselle omat haasteensa. Tutkimuksen loppumetreillä haluan kiittää yhteistyöstä tutkimukseen osallistuneita Maanpuolustuskorkeakoulun 91. kadettikurssin kadetteja, Kaartin Jääkäriyrykmentin palkattua henkilöstöä ja varusmiehiä sekä työn ohjaajia. Mielenkiinto varusmieskoulutuksen ja erityisesti liikuntakoulutuksen motivaatioilmaston tutkimiseksi ja kehittämiseksi lisääntyi koko tutkimusprosessin ajan, joten tutkimusta saman aiheen parissa tullaan mahdollisesti tulevaisuudessa jatkamaan.

LÄHTEET

Aho, L. 2002. Koulu, opetus ja oppiminen. Teoksessa: M-L. Julkunen (toim.) Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. 2. painos. Helsinki: WSOY.

Ames, C. 1992a Achievement goals, motivational climate and motivational processes. Teoksessa: G.C. Roberts (toim.) Motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 161-176.

Ames, C. 1992b Classrooms: goals, structures and student motivation. Journal of Educational Psychology. Vol 84. No. 3. 261-271.

Biddle, J.H. 2001. Enhancing motivation in physical education. Teoksessa: G.C. Roberts (toim.) Advances in motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 101-127.

Bryan, C.L. & Solmon, M.A. 2007. Self-determination in physical education : designing class environments to promote active lifestyles. Journal of teaching in physical education. Vol 26, 260-275.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2000. Research methods in education. London: Routledge.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. 1985. Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour. New York: Plenum Press.

Duda, J.L. 1992. Motivation in sport settings: A goal perspective approach. Teoksessa: G.C. Roberts (toim.) Motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 57-91.

Dufva, V-P. 2004. Juniorijalkapalloilijoiden sisäinen motivaatio, tavoiteorientaatio ja koettu motivaatioilmasto kahden pelikauden aikana. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan lisensiaatintutkimus. Viitattu 12.12.2007 <http://thesis.jyu.fi/v04/G0000493.pdf>

Entwistle, N. 1996. Styles of learning and teaching. An integrated outline of educational

psychology for students, teachers and lectures. London: David Fulton Publishers.

Ekberg, J-E. & Erberth, B. 2000. Fysisk bilding – om ämnet idrott och hälsa. Sweden: Studentlitteratur.

Eloranta, V. 2003. Ydinkeskeinen motorinen oppiminen. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Porvoo: WS Bookwell Oy, 85-100.

Epstein, J.L. 1989, Family structures and student motivation: A developemental perspective. Teoksessa: C. Ames & R. Ames (toim.) Research on motivation in education, Vol 13. San Diego, CA: Academic Press 259-295.

Grönfors, M. Havaintojen teko aineistonkeräyksen menetelmänä. Teoksessa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalle. Jyväskylä: PK-kustannus.

Halonen, P. 2002. Oppiminen muuttuvassa koulutuskulttuurissa. Teoksessa: J. Toiskallio, M. Kalliomäki, P. Halonen & J. Anttila. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 27-43.

Havas, E. & Kärkkäinen, O-P. 1989. Suunnistusvalmennuksen perusteet. Suomen Suunnistusliitto.

Holthoer, A. & Dufva, V-P. (toim.) Armeija liikuttaa symposium. 2000. Tuusula 21.11-22.11.2000. Puolustusvoimat. Rauma: Westpoint Oy.

Jaakkola, T. & Sepponen, K. 1997. Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon koululiikunnassa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu – tutkielma. Viitattu 29.2.2008 <http://thesis.jyu.fi/g/387.pdf>.

Jaakkola, T. 2002. Changes in students, exercise motivation, goal orientation and sport competence as a result of modifications in school physical education teaching practices. Jyväskylä: LIKES- Research reports on sport and health no. 131.

Jaakkola, T. 2003. Hyvinvointia tukeva motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Porvoo: WS Bookwell

Oy, 139-150.

Joenväärä, V. 1999. Asento vai lepo. Komppanian päälliköiden, kouluttajien ja varusmiesten näkemyksiä puolustusvoimien liikuntakoulutuksesta. Liikuntapedagogiikan pro gradu – tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 20.10.2007 <http://thesis.jyu.fi/g/1416.pdf>.

Jääskeläinen, L., Korpilauri, A. & Tikkanen, J. 1985. Liikunnan didaktiikka. Helsinki: Otava.

Kalliomaa, M. 2002. Sotilasorganisaation oppimisympäristöt. Teoksessa: J. Toiskallio, M. Kalliomaa, P. Halonen, J. Anttila. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy. 72-94.

Kanerva, E-M., Piiri, I. 1999. Liikunnan opettajien asenteet ja valmiudet luontoliikunnan opettamiseen. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 10.1.2008 <http://thesis.jyu.fi/g/1837.pdf>

Karvanen, M., Laitinen, R. & Miettinen, A. 2001. Nupit kaakkoon – koulusuunnistuksen vinkkivihko. Helsinki: Suomen Suunnistusliitto.

Kaukanen P. & Ketola K. 2000. Hyvä liikunnanopettaja. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 18.12.2007 <http://thesis.jyu.fi/g/kaukanen&ketola.pdf>

Keskinen, E. 1995. Taitojen oppiminen. Teoksessa: J. Kuusinen (toim.) Kasvatuspsykologia. Juva: WSOY.

Kyröläinen, H. 1998. Liikuntabiologinen näkökulma toimintakykyyn. Teoksessa: J. Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Maanpuolustuskorkeakoulu. Julkaisusarja 2 N:o 4. Vaasa: Ykkös-Offset Oy. 25-41.

Kyröläinen, H., Santtila, M., Palvalin, K, Lipponen, J, Ohrankämmen, O, Rintala, H, Koski, H, Viskari, J, Karinkanta, J & Lindholm, H. 2003. Taistelija 2005. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Kärkkäinen, O-P. & Pääkkönen, O. 1986 Suunnistusvalmennus. Saarijärvi: Saarijärven Offset Ky.

Laakso, L. 2003. Liikuntakasvatuksen ja liikuntapedagogiikan perusteet. Teoksessa: P. Hei-

kinaro-Johansson (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Porvoo: WS Bookwell Oy, 14-23.

Lahdes, E. 1997. Peruskoulun uusi didaktiikka. Keuruu: Otava.

Liesinen, K., Hyppönen, H., Kalmari, K., Santtila, M., Pimiä, M. & Leskinen A. 2003. Sotilaan käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Liimatainen, R. 1981. Suuri Suunnistusteos 1. Jyväskylä.

Liukkonen, J. & Telama, R. 1997. Koululiikunnalla kaikista oman osaamisen sankareita. Liikunta ja Tiede 6/97. 8-12.

Liukkonen, J., Telama R., Jaakkola, T. & Sepponen K. Itsevertailu lisää liikuntamotivaatiota. Liikunta ja Tiede 6 / 1997. 13-15.

Maanpuolustuskorkeakoulu. 2004. Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma.

Maanpuolustuskorkeakoulu. 2005. Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan sotatieteiden maisterin tutkintojakson yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma.

Maasotakoulu. 2004. Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan perusopintojen yhteisten opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 91. Kadettikurssi.

Maasotakoulu. 2005. Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan perusopintojen eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 91. Kadettikurssi .

Maasotakoulu. 2006. Upseerin koulutusohjelman maavoimalinjan sotatieteiden kandidaatin tutkinnon jalkaväkilinjan eriytyvien opintojen yksityiskohtainen opetussuunnitelma 91. Kadettikurssi.

Maasotakoulu. 2007. Komppanian hyökkäyksen menestystekijät. Tutkimusraportti.

Malmberg, J., Fogelholm, M., Kyröläinen, H., Lepistö, P., Lipponen, J., Mäntysaari, M., Palvalin, K., Pietilä, H., Santtila, M. & Suni, J. 2004. Reserviläisten fyysisen suorituskyvyn tut-

kimus 2003. Helsinki: Edita Prima Oy.

Metsämuuronen, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia- sarja 4. 2. painos.

McNeill, C., Ramsden, J., Renfrew, T. 1987. Teaching Orienteering. Harveys.

Miettinen, S. 1998. GPS vie vaivatta perille. Helsinki: Ajatus.

Miettinen, S. 2003. Kompassi. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Mitchell, J.C. 2006 Case and situation analysis. Teoksessa: R. Gomm, M. Hammersley, P. Foster. (toim.) Case Study Method. London: SAGE Publications.

Motl, R.W. 2007. Theoretical models for understanding physical activity behavior among children and adolescents –Social cognitive theory and self-determination theory. Journal of teaching in physical education. Vol 26. 350-357.

Mosston, M. & Ashworth, S. 2002. Teaching physical education. 5.th ed. San Francisco: Benjamin Cummings.

Mäkinen, M., Niemelä, L., Ruusukallio, P. Suunnistus. 1981. Helsinki: KK laakapaino.

Mäkelä, Klaus. 1995. Kvalitatiivisen analyysiarviointiperusteet. Teoksessa: K. Mäkelä. Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Helsinki: Gaudeamus.

Nikulainen, P. 1988. Suunnistusajattelun teoria. Turun yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Projektitutkielma.

Nikulainen, P. 1994. Suunnistus ja ajattelu. Salo: SASApaino Oy.

Nikulainen, P., Vartiainen, B., Salmi, J., Minkkinen, J., Laaksonen, P. & Inkeri, J. 1995. Suunnistustaito. Lievestuore: ER-Paino.

Numminen, P. & Laakso, L. 2006. Liikunnan opetusprosessin A,B,C. 5. painos. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Pakkala, P. & Piirainen, U. 1998. Koettu motivaatioilmasto koululiikunnassa ja sen yhteydet observeoituun motivaatioilmastoon ja opettajan pedagogiseen toimintaan. Pro gradu - tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 21.2.2008 <http://thesis.jyu.fi/g/1122.pdf>.

Palomäki, S. 2003 Suunnistus – Kansalaistaitoa ja luontoelämyksiä. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Papaioannou, A. & Goudas, M. 1999. Motivational climate of the physical education class. Teoksessa Y. V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (toim.) 51-68.

Pehkonen, M., Lapin yliopisto. 2005. Liikuntataitojen oppimisen ja opettamisen teesejä. Viitattu 4.1.2008 <http://www.edu.fi/pageLast.asp?path=498;1329;1528;21094;19153;23889>

PE-kartoitusosasto. 1989. Sotilaan karttaopas. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

PEkoul-os. 2000. Suunnistus- ja kartanlukukoulutus. Liikuntakoulutuksen käsikirja 15. Teoksessa: Liikuntakoulutuksen käsikirja 3. Kirjapaino Oy West Point.

PEkoul-os PAK C 01:03. 2004. Varusmiesten fyysinen koulutus. Pysyväisasiakirja.

Peltonen, M. & Ruohotie, P. 1992. Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Helsinki: Otava.

Pietilä, J. 2006. Suunnistus – Opettajien kompastuskivi koululiikunnassa? Liikuntaan erikoistuvien luokanopettajien suunnistusopetuksen valmiuden tarkastelua. Kasvatustieteen pro gradu – tutkielma. Helsingin yliopisto.

Pääesikunnan henkilöstöosasto. 2007. Puolustusvoimien liikuntastrategia 2007-2016. Edita Prima Oy.

Rauste-von Wright, M. von Wright, J & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. 9.painos. Juva: WS Bookwell Oy.

Roberts G.C. 1992. Motivation in sport and exercise: conceptual constraints and convergence. Teoksessa: G.C. Roberts (toim.) Motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics 3-29.

Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2001. Tapaus ja tutkimus = Tapaustutkimus. Teoksessa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalle. Jyväskylä: PK-kustannus.

Saarelainen S. 2000. Liikunnan opettajan palautteen observointi motivaatioilmaston näkökulmasta. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 13.2.2008 <http://thesis.jyu.fi/g/ssaarelainen.pdf>

Schempp P.G. 2003. Teaching Sport and Physical Activity. Insights on the road to excellence. Champaign, IL: Human Kinetics.

Siedentop, D. 1994. Sport education. Quality PE through positive sport experiences. Champaign, IL: Human Kinetics.

Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. Liikuntapedagogiikan väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Viitattu: 21.11.2007 <http://dissertations.jyu.fi/studsport/9513926648.pdf>

Soini, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Leskinen, E. & Rantanen, P. 2007. Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. Liikunta ja Tiede 44 1/2007. Tutkimusartikkeli. 45-51.

Solmon, M. A. 2003. Student issues in physical education classes: attitudes, cognition, and motivation. Teoksessa: Student learning in physical education. Applying Research to enhance instruction. 2 nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 147-163.

Suomen Suunnistusliitto. Lajiesittelyt. Viitattu 4.1.2008.

<http://www.ssl.fi/SSL/sslweb.nsf/sp3?Open&cid=content72D983>

Suonperä, M. 1993. Opettamiskäsitys; oppijakeskeisen opettamiskäsityksen perusaineksia. Hämeenlinna: Educons Oy.

Syrjälä, L. 1996. Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälineenä. Teoksessa: L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen, & S. Saari Laadullisen tutkimuksen työtapoja. 1-3. painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy, 9-66.

Syrjäläinen, E. 1996. Etnografisen opetuksen tutkimus; kouluetnografia. Teoksessa: L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen, & S. Saari Laadullisen tutkimuksen työtapoja. 1-3. painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy, 67-112.

Svanberg, E. 2001. Varusmiesten uudistettu liikuntakoulutus – nuorten upseerien mielipiteet ja asenteet. Tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Taavitsainen, H. 1998. Tehtävänälyysi ja panssarintorjuntakoulutuksen kehittäminen. Teoksessa: J. Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Vaasa: Ykkös-Offset Oy, 71-105.

Thomas, J.R. & Nelson, J.K. 1996. Research methods in physical activity. 3 rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

Toiskallio, J. 2002. Kohti muuttuvaa kouluttajuutta. Teoksessa: J. Toiskallio, M. Kallioma, P. Halonen, J. Anttila. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajille. Vaasa: Ykkös-Offset Oy

Treasure D. C. 2001. Enhancing young people's motivation in youth sport: An achievement goal approach. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) Advances in motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 79-100.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1-2. painos. Helsinki: Tammi.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Vallerand, R.J. 2001. A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) Advances in motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics. 263-319.

Vilkka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.

Vuori, M., Kannas, L., Ojala, K., Tynjälä, J., Villberg, J., Välimaa, R. 2004. Elämyskulttuuri näkyy nuorten liikuntamuodoissa. Liikunta & Tiede 3/2004. 5-9.

LIITTEET

LIITE 1. FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI
MAAVOIMAT, PERUSOPINNOT, YHTEISET OPINNOT.

LIITE 2. FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI
MAAVOIMAT / JALKAVÄKI, PERUSOPINNOT, ERIYTYVÄT OPINNOT.

LIITE 3. FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI
MAAVOIMAT, SOTATIETEIDEN KANDIDAATIN TUTKINTOJAKSO, YHTEISET
OPINNOT.

LIITE 4. FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI
MAAVOIMAT, SOTATIETEIDEN KANDIDAATIN TUTKINTOJAKSO, ERIYTYVÄT
OPINNOT.

LIITE 5. FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI
MAAVOIMAT, SOTATIETEIDEN MAISTERIN TUTKINTOJAKSO, YHTEISET OPIN-
NOT.

LIITE 6. HAVAINNOINTILOMAKE

LIITE 7. AINEISTON ANALYSOINTILOMAKKEET

FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91.KADETTIKURSSI MAA-
VOIMAT, PERUSOPINNOT, YHTEISET OPINNOT.

FYYSINEN KASVATUS 1

Fyysisen kasvatuksen teoria ja käytäntö

1.1. Fyysinen kasvatus opintojakson (2 ov) tavoitteena on, että kadetti

- ymmärtää liikuntakasvatuksen perusteet siten, että osaa omalla toiminnallaan edistää puolustusvoimien liikuntakoulutusta ja elinikäistä liikuntaharrastusta,
- perehtyy liikuntafysiologiaan ja fyysisen harjoittelun ohjelmointiin siten, että osaa mitoittaa harjoitukset kehittäviksi, tietää millaisia fyysisiä suorituksia eri yksilöiltä voi vaatia, osaa kehittää omaa fyysistä kuntoaan,
- kehittää suunnistus-, uinti- ja hiihtotaitojaan,
- osaa suunnitella ja toteuttaa liikuntaharjoituksia sekä
- hallitsee liikuntaharjoituksen johtamiseen tarvittavat, riittävät tiedot.

Fyysisen harjoituksen teoria (0,7 ov)

Osajakson tavoitteena on, että kadetti

- ymmärtää liikuntakasvatuksen perusteet siten, että osaa omalla toiminnallaan edistää puolustusvoimien liikuntakoulutusta, sekä
- perehtyy liikuntafysiologiaan ja fyysisen harjoittelun ohjelmointiin siten, että osaa mitoittaa harjoitukset kehittäviksi, tietää millaisia fyysisiä suorituksia eri yksilöiltä voi vaatia
- ymmärtää taistelukentän asettamat fyysiset vaatimukset asevelvollisille
- ymmärtää liikunnan merkityksen sotilaan toimintakyvyn ja kenttäkelpoisuuden kehittäjänä
- ymmärtää liikuntaan liittyvät riskitekijät
- osaa kehittää omaa fyysistä kuntoaan, ja edistää siten selviytymistä ja palautumista palveluksen aiheuttamasta fyysisestä ja henkisestä rasituksesta
- ymmärtää liikunnan merkityksen sekä oman, että asevelvollisten terveyden edistäjänä ja sairauksien ehkäisijänä

Fyysisen harjoituksen käytäntö (1,3 ov)

Osajakson tavoitteena on, että kadetti

- osaa suunnitella ja toteuttaa liikuntaharjoituksia sekä
- hallitsee liikuntaharjoituksen johtamiseen tarvittavat, riittävät taidot
- kehittää suunnistus-, uinti- ja hiihtotaitojaan siten, että hänellä on perusteet säilyttää toiminta- ja oppimiskykynsä perusopinnoissa hyvää fyysistä kuntoa edellyttävissä 3 - 6 vuorokauden yhtämittaisissa ampumaharjoituksista ja taktiikan harjoituksista

SISÄLTÖ	KOODI	TOTEUTUS						HUOM
		L	O	H	RT	OT	Yht	
Aamuliikunta - fyysisen suorituskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen - säännöllinen liikunta	K 1-2			2			2	Viikottainen aamuliikunta 4x,½ tuntia/joukkue
Suunnistus: karttaretki	K 3-4			2			2	
Suunnistus: taitotesti	K 5-6			2			2	Ei arvostella, mutta suorittaja saa palautteen omasta suorituksestaan
Suunnistus: suunnassakulku ja kompassi	K 7-8			2			2	
Suunnistus: viiva/reittisuunnistus	K 9-10			2			2	Kartanluvun kehittäminen.
Suunnistus: kuntosuunnistus	K 11-12					2	2	OT-suunnistus
Suunnistuskilpailu	K 13-16			4			4	Arvosteltava koulutyö (Hyväksytty / hylätty)
Suunnistus: partiosuunnistusharjoitus	K 17-20			4			4	Pimeä-/ partiosuunnistukseen totuttautuminen
Juoksu: peruskestävyys	K 21-22			2			2	Juoksutekniikan kertaus
Alkuverryttelu + palloilu	K 23-24			2			2	Harjoitusmallin esittäminen, tuntijärjestelyjen opettaminen
Keppijumppa + rentoutus	K 25-26			2			2	" OT: uinti
Uinti: 6 minuutin uintitesti	K 27-28			2			2	Tasokoe+ veteen totuttautuminen (ei arvosteltava)
Sotilaspaini ja kuntonyrkkeily	K 29-30			2			2	Harjoitusmallin esittäminen, tuntijärjestelyjen opettaminen
Kuntovoimistelu, hollantilainen pallopiiri	K 31-32			2			2	Harjoitusmallin esittäminen, tuntijärjestelyjen opettaminen
Palloiluharjoitus, lihahuolto	K 33-34			2			2	Harjoitusmallin esittäminen, tuntijärjestelyjen opettaminen
Kuntosali + Circuit Training	K 35-36			2			2	Harjoitusmallin esittäminen, tuntijärjestelyjen opettaminen
Hiihto: hiihtomaa	K 37-38			2			2	Huhtiniemi Tukee hiihtomarssia
Hiihto: suksien voitelu ja hiihtoharjoitus	K 39-40			2			2	suksien voitelun opettaminen; Tukee hiihtomarssia
Hiihto: suksien voitelu + hiihtoharjoitus	K 41-42					2	2	Suksien voitelu ja niiden testaus; Tukee hiihtomarssia
Hiihto: hiihtotekniikka perinteinen, mäen nousu ja lasku	K 43-44			2			2	Tukee hiihtomarssia
Hiihto: taitotesti + hiihtomarssi	K 45-50			6			2	Ei arvostella, palaute suorittajalle, hiihtotaidon testaaminen
Hiihtokilpailu	K 51- 52			2			2	Arvosteltava koulutyö

Yhteensä				46		6	52	
Liikunnan fysiologiset vaikutukset elimistöön ja liikuntafysiologia - liikunnan vaikutus tuki- ja liikuntaelimistöön, hengitys- ja verenkiertoelimistöön ja energian kulutukseen	T 1-2		2				2	Liikunta fysiologiaan ja valmennusopillisiin käsitteisiin perehtyminen; Kompp koossa.
Rasitus ja palautuminen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, harjoitteluvaikutus - rasittuminen - superkompensatio - palautuminen - ravinto	T 3-4		2				2	Superkompensatioilmiöön perehtyminen, rasittumisen syyt, palautumisen edistäminen; Kompp koossa
Kestävyyden harjoittaminen ja mittaaminen - aerobinen kestävyys - anaerobinen kestävyys	T 5-6		2				2	Kestävyyden harjoittamisen periaatteet; Kompp koossa
Nopeuden harjoittaminen ja mittaaminen - reaktionopeus - lähtönopeus - maksiminopeus	T 7-8		2				2	Nopeuden harjoittamisen periaatteet; Kompp koossa
Lihassoiman harjoittaminen ja mittaaminen - maksimivoima - kestoivoima - nopeusvoima	T 9-10		2				2	Lihassoiman harjoittamisen periaatteet; Kompp koossa
Motoristen taitojen harjoittaminen ja mittaaminen - motorinen suorituskyky - motorinen oppiminen	T 11-12		2				2	Taidon harjoittamisen periaatteet; Kompp koossa
Fyysiseen rasitukseen liittyvät riskitekijät - yllirasitus - liikunta sairaana - rasitusvammat - optimaalinen harjoittelu	T 13-14		2				2	Liikuntaan liittyvät riskit, stressi, yllirasitukseen liittyvät rasitusvammat ja sairaudet; Kompp koossa
Liikkuminen erityisolosuhteissa - liikunta kuumassa - liikunta kylmässä - liikunta vedessä - liikunta vuoristossa	T 15-16		2				2	Perehtyminen fyysiseen rasitukseen erityisolosuhteissa: lämpö-/kylmä-/vesivuoristo- ja tst-tilanteissa; Kompp koossa
KOE	T 17-18		2				2	Lukuvaatimusten mukaan
Kokeen palautustilaisuus	T 19-20		2				2	viikolla; Kompp koossa
Yksittäisen liikuntaharjoituksen rakenne	T 21-24		2			2	4	Fyysistä rasitusta ja liikuntaa sisältävän harjoituksen suunnittelu, tasoryhmittelyn periaatteet, rasituksen jakaminen, opettaminen; kaksi j:tta kerrallaan
Testaamisen perusteet - kestävyden testaus - nopeuden testaus - lihasvoiman testaus - koordinaation testaus	T 25-26			2			2	Tutustuminen käytännön testeihin. Testihuone/ MaaSK; joukkueittain

Puolustusvoimien liikuntakoulutuksen sisältö ja tavoitteet Työkyky ja kenttäkelpoisuus	T 27-28		2				2	Perehdytään liikuntakoulutuksen sisältöihin, rakenteeseen ja tavoitteisiin. Tutustuminen kenttäkelpoisuuden määräytymiseen
Yhteensä			24	2		2	28	

FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI MAAVOIMAT / JALKAVÄKI, PERUSOPINNOT, ERIYTYVÄT OPINNOT.

FYYSINEN KASVATUS 2. 1,0 OV

1.1 Tavoite

Osajakson tavoitteena on, että kadetti:

- tietää oman aselajinsa/toimialansa perusyksikön vaatimusten aiheuttamat erityisjärjestelyt fyysisen koulutuksen harjoituksen suunnittelussa ja toteuttamisessa

- osaa johtaa oman aselajinsa/toimialansa perusyksikön liikuntaharjoituksia sekä

- suorittaa hyväksytysti sotilailta edellytettävät fyysiset ja kenttäkelpoisuustestit ja saa palautteen oman fyysisen suorituskäytönsä ja kenttäkelpoisuutensa kehittämiseksi.

SISÄLTÖ	TOTEUTUS						OPPIAINE	HUOM
	L	O	H	R T	O T	Y ht		
Salpamarssi. Marssin - valmistelut - ryhmän ja joukkueen johtaminen - kuormitus marssilla - joukon toimintakyvyn ylläpitäminen ja huolto - samalla PAK-marssi		2	18			20	Fyysinen kasvatus ja taktiikka	Kouluttaja ja joukkueen ohjaaja
Lihaskuntosuoritukset - suoritustekniikat - varomääräykset			2			2		kouluttaja
12 minuutin juoksupu testi (Cooperin testi) - varomääräykset			2			2		kouluttaja
Suunnistusharjoitus			2			2		kouluttaja
Salibandy - pallon hallinta, syöttö ja laukaus - säännöt			2			2		kadetti
Koripallo - pallon hallinta, syöttö ja heitot - säännöt			2			2		kadetti
Lentopallo - hiha- ja sormilyönti - syöttö - säännöt			2			2		kadetti
Jalkapallo - pallon hallinta, syöttö - säännöt			2			2		kadetti
Juoksu - tasavauhtinen (peruskestävyys) - juoksupu tekniikka			2			2		kadetti
Hengenpelastuspuinti - vedestäpelastamisen perusteet			2			2		kouluttaja
Esterata - tekniikka - varomääräykset			2			2		kadetti
Kenttäkelpoisuustestiin kuuluvat pistooli- ja rynnäkkökivääriammunnat								Ampumakoulutus kursilla 12 h
Yhteensä		2	38			40		

SOTATIETEIDEN KANDIDAATIN TUTKINTOJAKSO, YHTEISET OPINNOT

FYYSINEN KASVATUS 3

1.5 Fyysisen koulutuksen perusteet (1,5 ov)

1.5.1 Tavoite

Osajakson tavoitteena on, että opiskelija:

- hallitsee fyysisten harjoitusten suunnittelun ja toteutuksen sekä
- osaa liikuntatapahtumien suunnittelun.

1.5.2 Toteutus

	KOO- DI	TOTEUTUS						OPPIAINE	HUOM
	YMAAS 2.1	L	O	H	RT	OT	yht	Sotilaspedago- giikka	
Työssä jaksaminen ja terveys			1				1		Liikkasvatusleiri
Valmistautuminen pitkäkestoiseen suoritukseen			1				1		Liikkasvatusleiri
Fyysisen suorituskyvyn mittaaminen			1				1		Liikkasvatusleiri
Yleisurheilu, hyppy ja heitot				4			4		Liikkasvatusleiri
Jalkapallo				4			4		Liikkasvatusleiri
Suunnistus			1	3			4		Liikkasvatusleiri
Kiipeily				2			2		Liikkasvatusleiri
Sauvakävely				2			2		Liikkasvatusleiri
Lentopallo				2			2		Liikkasvatusleiri
Aerobic				1			1		Liikkasvatusleiri
Keppijumppa				1			1		Liikkasvatusleiri
Rentoutusharjoitus				2			2		Liikkasvatusleiri
Lihashuolto				2			2		Liikkasvatusleiri
Valojänistesti (vast)			1	1			2		Liikkasvatusleiri
Pienpelit						4	4		Liikkasvatusleiri
Jääurheilu						4	4		Liikkasvatusleiri
Muu						3	3		Liikkasvatusleiri
Uinti- ja hengenpelastuskoulutus				6			6		
Kamppailukoulutus				4			4		
Kultakompassi				4			4		Koulutyö
Sotilas-5-ottelu/talvipartiohiihto				6			6		
Yhteensä			5	44		11	60		

1.6 Fyysisen koulutuksen suunnittelu ja johtaminen (1,0 ov)

1.6.1

Osajakson tavoitteena on, että opiskelija:

- ymmärtää varusmiesten liikuntakoulutuksen (fyysisen kasvatuksen) tavoitteet,
- ymmärtää fyysisen koulutuksen suunnittelun periaatteet muuhun koulutukseen liittyen,

- tuntee varusmiesten liikuntakoulutuksen rakenteen,
- tuntee palkatun henkilöstön kenttäkelpoisuustestien tavoitteet ja toteutuksen,
- osaa suunnitella varusmiesten liikuntaharjoituksia ja
- osaa suunnitella peruskoulutuskauden viikko-ohjelmia fyysisen rasituksen näkökulmasta.

1.6.2 Toteutus

Osajakso kuuluu perusyksikön koulutuksen suunnittelu ja toetuttaminen-moduliin.

	KOOD I	TOTEUTUS						OPPIAINE	HUOM
	YAS1.1	L	O	H	RT	OT	yht	Sotilaspedagogiikka	
Elimistön rakenne ja toiminta: hermolihaskäytännön järjestelmä			2			2	4		sis. aloituksen
Hengitys- ja verenkiertoelimistö			1				1		
Elimistön kuormittaminen			2			2	4		
Ravinto ja energia-aineenvaihdunta			3				3		
Fyysisen harjoittamisen perusteet:						2	2		kertaus perusopinnoista
Taidon harjoittaminen			1	2			3		
Voiman harjoittaminen			1				1		
Nopeuden harjoittaminen			1				1		
Nopeuskestävyyden harjoittaminen			1	2			3		
Kestävyyden harjoittaminen			1	2			3		
Lihashuolto ja notkeus			1	2			3		
Pv:n liikuntakoulutuksen tavoitteet ja rakenne			1				1		
Fyysisen koulutuksen suunnittelu viikko-ohjelmassa			2		2		4		
Liikuntapedagogiikan perusteet			1				1		
Fyysisen kunnon mittaaminen ja suoritustestit			1				1		Henkilökunnan kenttäkelpoisuustestit
Marssikoulutuksen tavoitteet ja sisältö			1				1		
Taistelijan lajiansalyysi, esterataharjoittelu			1	2			3		
Tentti			1				1		
YHTEENSÄ			22	10	2	6	40		

1.7 Fyysinen suorituskyky ja taistelu (0,5 ov)

1.7.1 Tavoite

Osajakson tavoitteena on, että opiskelija:

- tietää fyysisen suorituskyvyn merkityksen taistelussa sekä
- osaa joukon toimintakyvyn turvaamisen kenttäolosuhteissa.

1.7.2 Toteutus

Osajakso kuuluu komppanian taistelu pataljoonan osana-moduliin.

	KOOD I	TOTEUTUS						OPPIAINE	HUOM
	YMAAS 2.2	L	O	H	RT	OT	yht	Sotilaspedagogiikka	
Taistelukentän kuva			1				1		
Taistelijan lajiansalyysi			1				1		
Joukkojen suoritevaatimukset						2	2		
Fyysinen ja psyykkinen toiminta- ja suorituskyky			2			2	4		
Sotilas erityisolosuhteissa, lämpökuormittuminen			1			1	2		
Kuormituksen seuranta ja kuormittavuustutkimus			1			2	3		Taktiikan maastovaiheessa
Valmistautuminen marssille ja hyökkäykseen			1	2			3		Taktiikan maastovaiheessa
Esterataharjoitus				2			2		
Kestävyysharjoitus				2			2		Taktiikan maastovaiheessa
YHTEENSÄ			7	6		7	20		

FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI MAAVOIMAT, SOTATIETEIDEN KANDIDAATIN TUTKINTOJAKSO, ERIYTYVÄT OPINNOT.

FYYSINEN KASVATUS 4 1,0 OV

1.1 Tavoite

Modulin tavoitteena on, että opiskelija:

- tietää oman aselajinsa/toimialansa perusyksikön vaatimusten aiheuttamat erityisjärjestelyt fyysisen koulutuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa,
- osaa suunnitella ja toteuttaa aselajinsa/toimialansa perusyksikön liikuntakoulutusta sekä
- suorittaa sotilailta edellytettävät fyysisen suorituskvyn ja kenttäkelpoisuuden testi saavuttaen tason 3 HKI

	KOODI	TOTEUTUS						HUOM	
		L	O	H	RT	OT	yht		
Yleisurheilu: Pikajuoksu/Kr-heitto ja kuula	FK 1-2			2			2	Kadettiharjoitus	
Liikuntaharjoituksen suunnittelu (kertaus)	FT 3-4		2				2	Kouluttaja	
Aselajin vaatimukset fyysiselle koulutukselle	FT 5-6		2				2	Kouluttaja	
Lihaskunto: Esterata	FK 7-8			2			2	Kadettiharjoitus	
Suunnistus: Ampumasuunnistus	FK 9-10			2			2	Kadettiharjoitus	
<u>3-ottelukilpailu:</u> - Ammunta (2h) - Uinti (2h) - Maastajuoksu (2h)	FK 11-16			6			6	Kurssin aikana Kouluttaja johtaa	
Palloilu: Katukoris PAK-suoritukset (rästit): - Cooperin testi (1h) - Lihaskuntotesti (1h)	FK 17-18			2			2	Kouluttaja ja kadettiharjoitus	
Lihaskunto: Rynkkyjumppa + lihahuolto	FK 19-20			2			2	Kadettiharjoitus	Linnoitus harjoitukset
Palloilu: Sulkapallo	FK 21-22			2			2	Kadettiharjoitus	
Palloilu: Pallokuntopiiri	FK 23-24			2			2	Kadettiharjoitus	
Uinti: Rintauinti	FK 25-26			2			2	Kadettiharjoitus	
Uinti: Vapaauinti	FK 27-28			2			2	Kadettiharjoitus	
Hiihto: Hiihtotekniikoiden kertaus + maastohiihto	FK 29-30			2			2	Kadettiharjoitus	
Lihahuolto	FK 31-32			2			2	Kadettiharjoitus	
Hiihtomarssi	FK 33-40			8			8	Kouluttaja, osana tiedusteluharjoitusta	
Yhteensä			4	36			40		

FYYSISEN KASVATUKSEN OPETUSSUUNNITELMA, 91. KADETTIKURSSI MAAVOIMAT, SOTATIETEIDEN MAISTERIN TUTKINTOJAKSO, YHTEISET OPINNOT.

FYYSINEN KASVATUS 5 (2,0 OV)

3.1 Tavoite

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija:

- harjaantuu perusyksikön fyysisen koulutuksen suunnitteluun ja johtamiseen sekä
- tietää perusteet joukon toimintakyvyn turvaamiseen kenttäoloissa.

Yksityiskohtaisina tavoitteina on, että opiskelija:

- hallitsee oman työyhteisön fyysisen työkyvyn ja kenttäkelpoisuuden ylläpitoon liittyvän toiminnan suunnittelun ja johtamisen,
- osaa suunnitella kertausharjoitusten fyysisen koulutuksen sekä ymmärtää fyysisen koulutuksen merkityksen vapaaehtoisessa maanpuolustuskoulutuksessa,
- hallitsee perusyksikön fyysisen koulutuksen suunnittelun ja johtamisen sekä
- sisäistää puolustusvoimissa annettavan liikuntakasvatuksen yhteiskunnallisen merkityksen.

3.2 Sisältö

Opetus sisältää liikuntakasvatusleiri II:n (1,0 ov), teoriaopetusta, opetusharjoituksia sekä ohjattua itsenäistä harjoittelua. Osa opetuksesta annetaan eri opintokokonaisuuksien yhteydessä.

3.3 Vaatimukset aiemmista opinnoista

Osallistuminen edellyttää sotatieteiden kandidaatin tutkintojakson fyysisen koulutuksen suunnittelu ja johtaminen -osajakson hyväksyttyä suorittamista sekä osallistumista liikuntakasvatusleiri I:en.

3.4 Kirjallisuus

Liikuntakoulutuksen käsikirja(t).

3.5 Koulutyöt ja arvostelu

Opintojakso sisältää arvosteltavan tentin.

3.6 Toteutus

	TOTEUTUS						OPPI AINE	HUOM
	L	O	H	RT	OT	yht	Sotilas pedag ogiikk a	
Puolustusvoimien liikuntakoulutus		2						
Fyysisen koulutuksen suunnittelu kertausharjoituksessa ja vapaaehtoisessa maanpuolustuskoulutuksessa		2						
Työkyvyn ylläpito		1						Liikuntakasvatusleiri II:lla
Perusyksikön liikuntakoulutuksen suunnittelu		1			1			Liikuntakasvatusleiri II:lla
Fyysisen rasituksen suunnittelu viikko-ohjelmaan					2			Liikuntakasvatusleiri II:lla
Ryhmätöiden purku		2			2			Liikuntakasvatusleiri II:lla
Valojänistesti		1	1					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Trendilaji			2					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Hiihtomaaharjoitus			3					sotilassuksin
Hiihtotekniikat			2					siviilisuksin
Ampumahiihto		1	4					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Hiihtosuunnistus		1	3					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Koripallo			2					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Pienpelit			3					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Kuntojumppa			1					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Kuntonyrkkeily			1					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Lihashuolto			2					Liikuntakasvatusleiri II:lla
Rentoutusharjoitus			1	2				Liikuntakasvatusleiri II:lla
Omatoiminen liikunta				2				Liikuntakasvatusleiri II:lla
Jalkapallo			4					
Salibandy			2	1				
Koripallo			2					
Uinti			6					
Vesipelit			2					
Sotilas-5-ottelu			8					
Vaellus			8					
Tentti ja palaute		2						Koko opintojakso
YHTEENSÄ		11	57	7	5	80		

Harjoituksen aihe: _____ pvm: _____

Harjoituksen pitäjä: _____ Harjoituksen havainnoija: _____

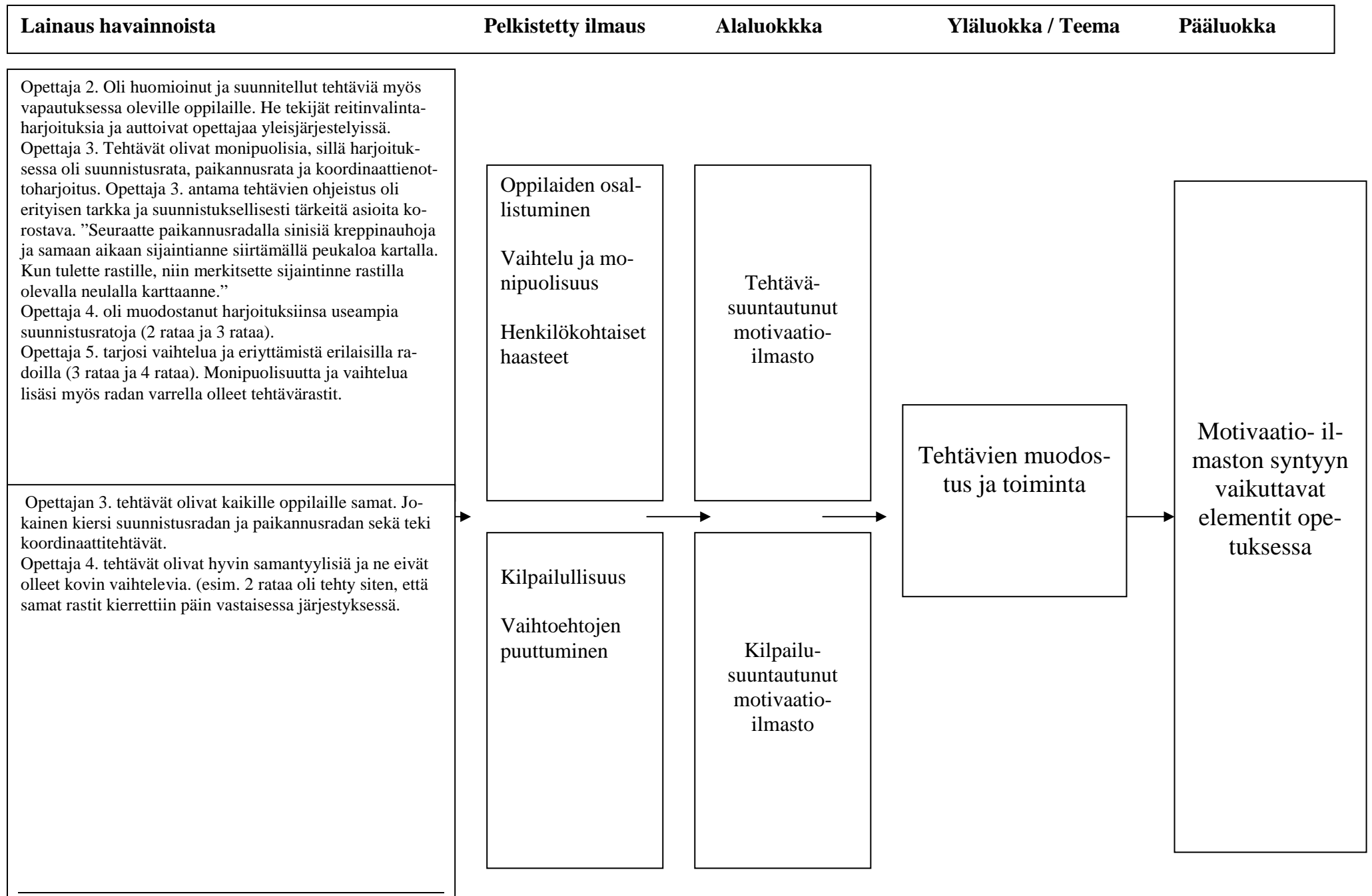
Koulutettava joukko _____ Aiempi suunnistuskoulutus _____

SUUNNISTUKSEN OPETUSHARJOITUKSEN HAVAINNOINTILOMAKE	
ARVIOITAVA KOKONAISUUS	HAVAINNOT
SUUNNITTELU JA VALMISTELU <ul style="list-style-type: none"> - opetuksen valmiste- lut/valmistautuminen - selkeä ja looginen tuntisuunnitelma - huomioi tavoitteet suunnittelussa - vastaavatko harjoitteiden määrä ja laatu sekä jaksottaminen tunnin tavoit- teita? - onko suunnistuskouluttajan kansiota hyödynnetty valmistautumisessa? - onko kouluttaja suunnitellut järjestä- vänsä opetuksen konstruktivistisen vai behavioristisen oppimiskäsityksen pe- riaatteiden mukaisesti? 	
MOTIVAATIOILMASTO JA OPPI- LAAN MOTIVAATION SYNNYTTÄ- MINEN <ul style="list-style-type: none"> - tasapuolinen suhtautuminen osallistu- jiin - motivoiko opettaja oppilaita tilaisuu- den alussa - saavatko oppilaat vaikuttaa harjoituk- sen tavoitteisiin ja onko tavoitteet yksi- ölliset - motivaatio (oma) - asenne (oma) - onko harjoituksen motivaatioilmasto yleisesti positiivinen - vallitseeko harjoituksessa oppimista edistävä ilmapiiri - syntykö tilanteita, joissa etukäteen suunnistusta epämiellyttävänä pitävä oppilas huomaa olevansa innoissaan mukana harjoituksessa(vrt. sisäisen minän huijaaminen) - onko kouluttajalla auktoriteetti? - jaetaanko joukko tasoryhmiin? - onko harjoituksessa eritasoisia oppi- mistehtäviä? - yleisasenne koulutettaviin, aiheeseen, opettamiseen (POS/NEG) - muuttuvien tilanteiden ennakointi ja reagointi - valmentaja-, kouluttaja- vai kasvattaja- ote - opetustyyli: käskytyks, esimerkit, ha- vainnomateriaali - opettavan ryhmän hallinta 	
AIHEEN HALLINTA JA OPPILAAN OSAAMIS YTIMEN LAAJENTAMI- NEN <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää ja käyttää ydinkäsitteitä 	

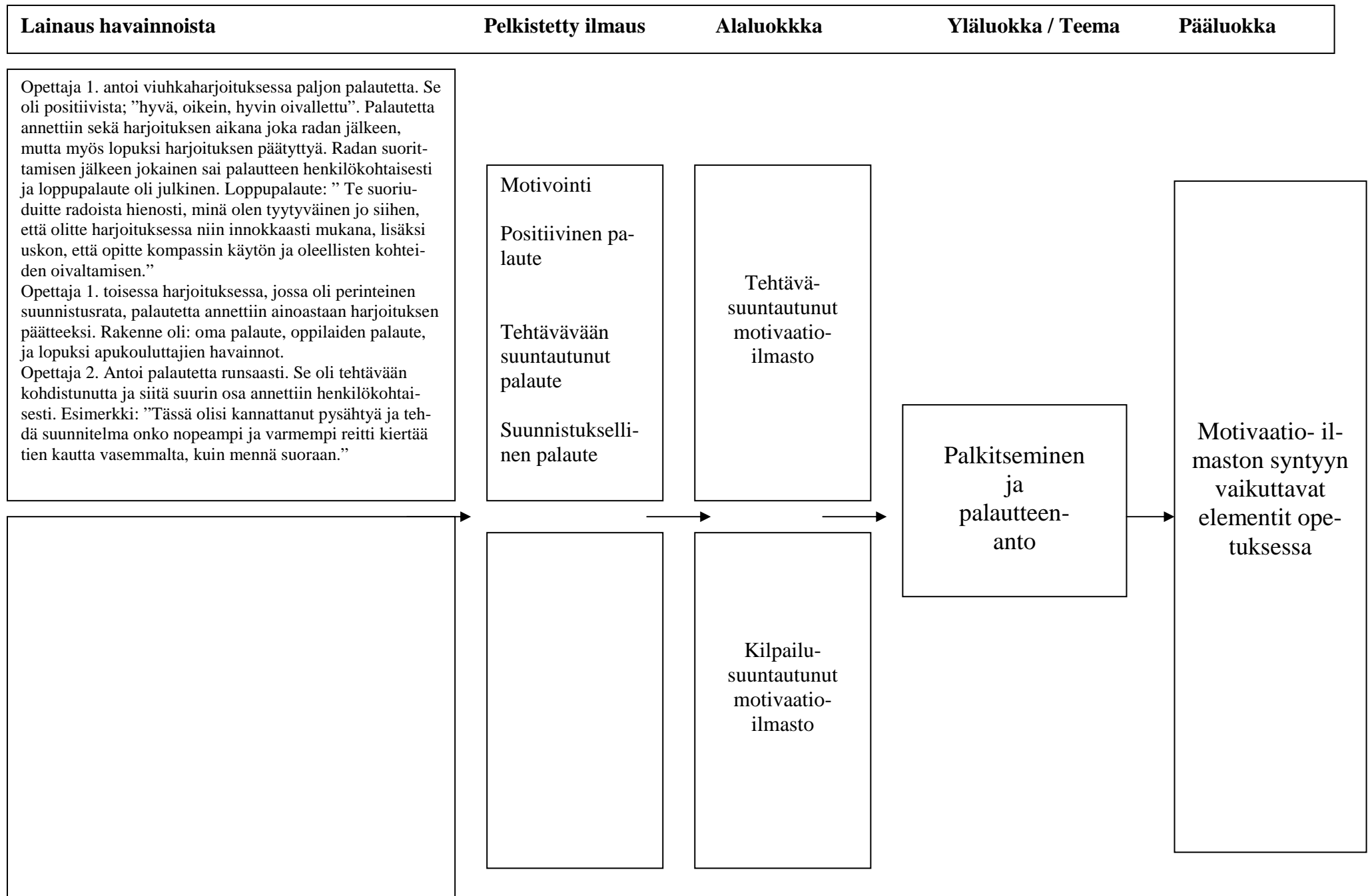
<ul style="list-style-type: none"> - esiintymisvalmius ja – varmuus - käyttää aiheeseen ja harjoitteeseen sopivia harjoitteita - onko harjoitus tehtäväsuuntautunut vai kilpailusuuntautunut? - käyttää opetusmenetelmään sopivia tehokkaita ja sujuvia ohjaustapoja - tarjoaa käytännön esimerkkejä ohjeita antaessa - kykenee yhdistämään osia kokonaisuuteen - harjoitetaanko kokonaissuoritusta onnistuneesti? - eteneekö opetus vaiheittain? - hallitsee itse opetettavan asian - osaa suunnistustaidon eri osa-alueiden opettamisen - taito opettaa kartanlukua, välinetekiikkaa, suunnistusajattelua, rastinottoa, reitinvalintaa 	
<p>HARJOITUKSEN JÄRJESTELYT</p> <ul style="list-style-type: none"> - koulutuksen sisällön looginen järjestys ja sujuvuus tapahtumasta toiseen? - ryhmän konkreettinen organisointi: muodot, näytöt - havainnollistavien koulutusvälineiden käyttö, riittävä?, tarkoituksenmukaisista? - harjoituksen paikka, sopiva? - onko harjoitus mielenkiintoinen /mielekäs, motivoiva - onko fyysinen rasitus sopivaa? 	
<p>OIVALTAMAAN JA JOHDON MUKAISEEN TOIMINTAAN OHJAAMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - positiivisen oppimisilmaston kautta annetaan oppilaan itse oivaltaa asioita - haastavilla tehtävillä edistetään oppilaan tietorakenteiden rakentumista ja tiedon konstruointia - oppilaat saavat itse suorittaa ongelman ratkaisua ja vastaus annetaan vasta myöhemmin 	
<p>VUOROVAIKUTUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - huomioi eritasoiset osallistujat - luo positiivisen vuorovaikutuksen opettajan ja oppilaiden sekä oppilaiden välille - vaihtelee viestintätapoja yksilön tarpeiden mukaisesti - selkeät kuuluvat ohjeet, äänenkäyttö - osallistujien kuunteleminen 	
<p>APUKOULUTTAJIEN KÄYTTÖ</p> <ul style="list-style-type: none"> - edistää oppimista apuopettajien toimivalla käytöllä - ohjeistaa apukouluttajat hyvin - käyttää apuopettajina myös miehittämättömiä tehtävärasteja 	
<p>PALAUTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - palautteen kokonaismäärä - yleistä vai henkilökohtaista - palautteen ajoitus 	

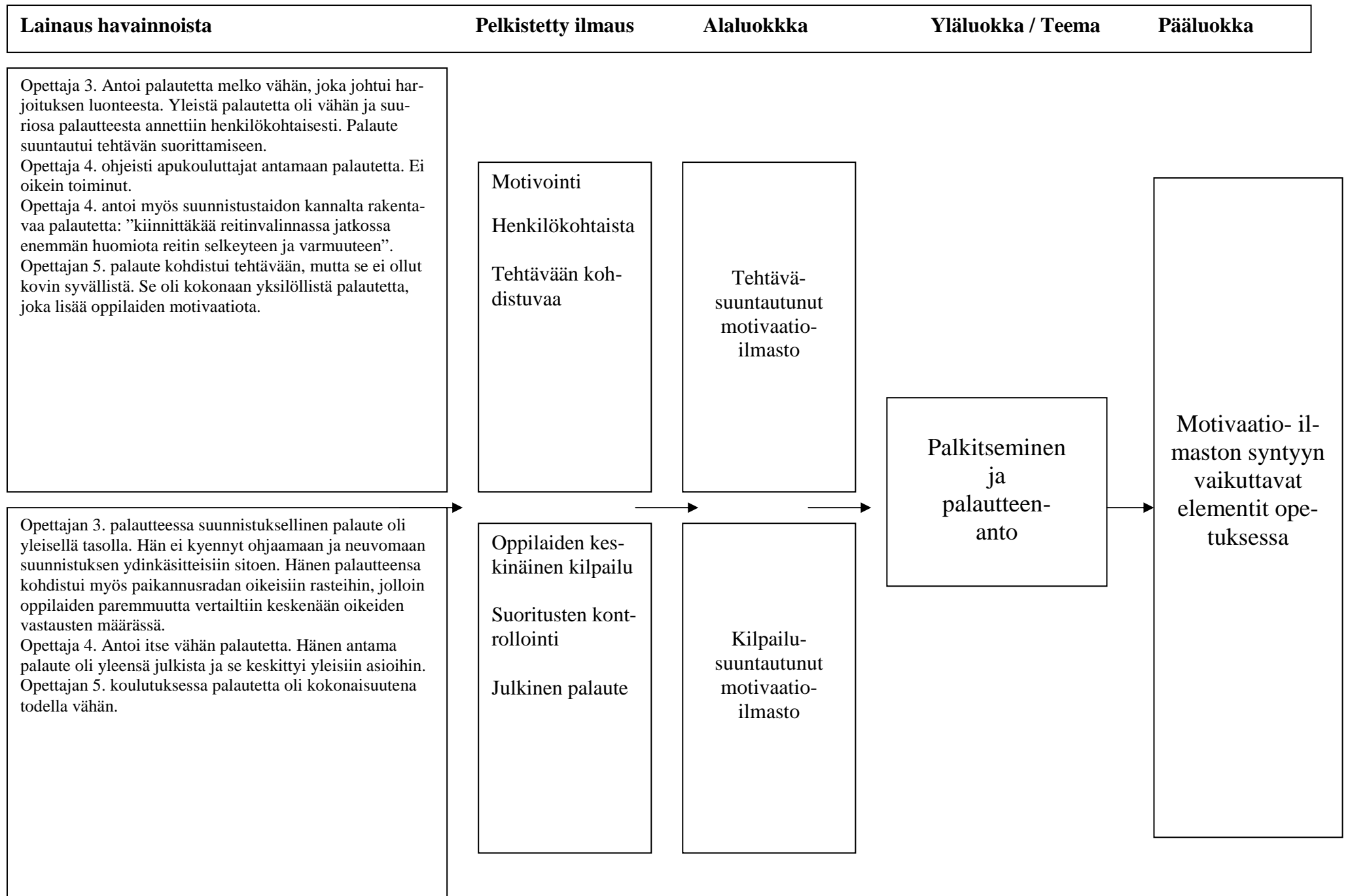
<ul style="list-style-type: none"> - tukeeko palaute positiivisen motivaatioilmaston syntyä - onko palaute positiivista vai negatiivista - antaa korjaavaa ja rakentavaa palautetta - keskittyy olennaisiin asioihin käyttää tilanteen mukaan sisäistä (tunnen, näen, koen) tai ulkoista (ohje, piste, aika) palautetta - kykenee antamaan palautetta, joka on sidottu suunnistustaidon osa-alueiden kehittämiseen - kykenee antamaan suunnistustaidon oppimista edistävää palautetta(esim. reitinvalinnasta) - suoritusten analysointi 	
<p>AJANKÄYTTÖ</p> <ul style="list-style-type: none"> - sujuva ajankäyttö (time on task), paljonko on puhekoulutusta verrattuna toimintaan? - onko harjoituksen ajankäyttö tehokasta - onko kaikille tekemistä, seisoskelua - käyttääkö apukouluttajia vai annetaan-ko myös johtajien suunnistaa, koska heille taito on erityisen tärkeä 	
<p>OPETUKSEN TUOTTAMA PYSYVÄ OPPIMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miten tavoitteet saavutettiin (määrällinen, laadullinen) - osallistujien toiminnassa tapahtuneet muutokset (tieto,taito, asenne) - oppimisympäristön vaikutus pysyviin oppimistuloksiin - opittiinko harjoituksessa uutta - vastasiko opetuksen sisältö koulutettavan joukon lähtötasoa 	
<p>JOUKON ANTAMA PALAUTE</p>	
<p>OHJAAJAN OMAT HAVAINNOT</p>	

Lainaus havainnoista	Pelkistetty ilmaus	Alaluokkka	Yläluokka / Teema	Pääluokka
<p>Opettaja 1. kysyi harjoituksen alussa oppilaiden aiemmas- ta taitotasosta ja määrittä sen perusteella tehtävien vaikeus- tason.</p> <p>Opettaja 1. oli valmistellut harjoitukseen 4 erilaista rataa, jotka erosivat toisistaan ratojen pituudessa, rastien määrä- ssä ja vaikeustasossa.</p> <p>Opettaja 1. käytti monipuolisia tehtävärasteja, joiden ai- heina olivat esim. suunnanotto, reitinvalinta.</p> <p>Opettaja 1. korosti tehtävän täyttymistä: ”Tämä ei ole kilpailu, vaan menkää rauhassa ja keskittykää suunnista- miseen.</p> <p>Opettaja 2. selvitti koulutettavien tason aluksi ja määrittä sen perusteella oppitunnin sisältöä (oppilaat saivat vaikut- taa).</p> <p>Opettaja 2. oli järjestänyt harjoitukseen viisi rataa ja jokai- selle radalle tehtävärasteja, jotka toimivat ”miehittämättö- minä apukouluttajina”. Radat erosivat toisistaan matkassa, rastien määrässä, vaikeusasteessa ja teemoissa.</p>	<p>Oppilaiden osal- listuminen</p> <p>Vaihtelu ja mo- nipuolisuus</p> <p>Henkilökohtaiset haasteet</p>	<p>Tehtävä- suuntautunut motivaatio- ilmasto</p>	<p>Tehtävien muodos- tus ja toiminta</p>	<p>Motivaatio- il- maston syntyyn vaikuttavat elementit ope- tuksessa</p>
<p>Opettaja 1. toisessa harjoituksessa määrittä paluajan, jolloin jokaisen on oltava takaisin. Tämä johtui kiireisestä aikataulusta, mutta se vaikeutti tehtävään keskittymistä. Aiheutti hieman oppilaissa hätäilyä.</p> <p>Opettaja 1. Määrittä harjoituksen tavoitteet itse.</p> <p>Opettaja 2. Tarjosi viisi rataa ja kehotti jokaista pyrkimään kiertämään ne kaikki. Jokainen tietysti yritti. Aiheutti kilpailua ratojen kiertämisestä.</p> <p>Opettaja 2. Määrittä harjoituksen tavoitteet itse ja ilmoitti ne oppilaille.</p>	<p>Kilpailullisuus</p>	<p>Kilpailu- suuntautunut motivaatio- ilmasto</p>		



Lainaus havainnoista	Pelkistetty ilmaus	Alaluokkka	Yläluokka / Teema	Pääloukka
<p>Opettaja 1. suhtautui oppilaisiin positiivisesti. Hän toimi demokraattisesti ja antoi oppilaiden kysyä epäselväksi jääneitä asioita. Hän jakoi opetusvastuuta myös apukoulutajille, jolloin harjoitus ei ollut pelkästään opettajajohtoinen. Hän ei kontrolloinut oppilaiden suorituksia jatkuvasti. ”Hyvin rauhallinen ja ystävällinen kasvattaja ote”</p> <p>Opettaja 2. oli kouluttajana demokraattinen ja antoi oppilaiden vaikuttaa opetuksen kulkuun. Oppitunnilla opetus eteni runsaiden kysymysten avulla, eikä opettaja ainoastaan kaatanut tietoa. Hän korosti kaikkien ajattelua.</p> <p>Opettaja 2: ”Saatte kiertää ratoja omaan tahtiinne, ilmoitakaa maalissa kouluttajalle tehtävien tulokset”.</p> <p>Opettaja 3. Suhtautuminen oppilaisiin oli positiivinen. Hän käytti hallitsevaa valmentajaotetta.</p> <p>Opettaja 4. Oma asenne suunnistukseen oli todella positiivinen.</p>	<p>Demokraattinen rooli</p> <p>Oppilaiden vastuu</p> <p>Valmentajaote</p>	<p>Tehtäväsuuntautunut motivaatio-ilmasto</p>	<p>Opettajan rooli ja auktoriteetti</p>	<p>Motivaatio-ilmaston syntyyn vaikuttavat elementit opetuksessa</p>
<p>Opettaja 1. toisessa harjoituksessa ajanpuute aiheutti hallitsevaa otetta, eikä oppilaille jäänyt mahdollisuutta vaikuttaa.</p> <p>Opettaja2. Käytti myös hallitsevaa rooliaan. Hän käski oppitunnilla erään oppilaan, joka ei meinannut pysyä heireillä, seuraamaan opetusta hetken seisten.</p> <p>Opettaja 3. Rooli oli sotilaallisen jämäkkä ja hallitseva. Hän ei antanut oppilaille mahdollisuutta vaikuttaa harjoituksen päätöksentekoprosesseihin.</p> <p>Opettaja 4. loi olemuksellaan ja jäykällä puheenvuoroillaan hyvin hallitsevan tunnelman. Hän ei myöskään kysellyt asioita oppilailta ja antanut heidän vaikuttaa opetukseensa.</p> <p>Opettajan 5. oma asenne oli hieman passiivinen ja välinpitämätön. Opettaja 5. käytti rooliaan hyvin hallitsevasti ja määräsi opetuksen tavoitteet ja käski tehtävät jne.</p>	<p>Hallitseva rooli</p> <p>Rankaisu</p> <p>Vrt. Autonomia</p> <p>Oppilaiden passivoituminen</p>	<p>Kilpailusuuntautunut motivaatio-ilmasto</p>		





Lainaus havainnoista	Pelkistetty ilmaus	Alaluokkka	Yläluokka / Teema	Pääluokka
<p>Opettaja 1. ”Halutessanne saatte suunnistaa pareittain tai pienissä ryhmissä”</p> <p>Opettaja 2. ”Voitte suunnistaa pareittain tai ryhmissä, mutta jokaiselle pitää olla oma kartta, jota seurata”</p> <p>Hän tuki ryhmässä toimimista; ”Pohtikaa tehtäviä yhdessä”.</p> <p>Opettaja 3. Kannusti suunnistamaan yksin, mutta salli myös ryhmässä toimimisen. Koordinaattienottoharjoituksessa opettaja 3. muodosti heterogeenisiä ryhmiä, joissa oppilaat harjoittelivat ja keskustelivat opittavasta asiasta. Oppilaat suorittivat pienryhmissä ongelman ratkaisua ja oppivat yhteis-toiminnassa. Lopuksi opettaja antoi oikeat vastaukset.</p> <p>Opettaja 4. mahdollisti ryhmissä suunnistamisen. Lisäksi hän muodosti suunnistuksen jälkeen ryhmiä, joissa oppilaat yhdessä miettivät ja keskustelivat omista reiteistä, niin vahvuuksista ja heikkouksista. ”Piirtäkää reittinne kartalle ja etsikää tämän jälkeen muita saman radan suunnistaneita ja keskustelkaa omista reiteistänne pienryhmissä”.</p>	<p>Sosiaalinen yhteenkuuluvuus</p> <p>Yhteisöllinen oppiminen</p> <p>Ongelman ratkaisu ryhmissä</p>	<p>Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto</p>	<p>Ryhmittely ja eriyttäminen</p>	<p>Motivaatio-ilmaston syntyyn vaikuttavat elementit opetuksessa</p>
<p>Opettaja 1. Muodosti ryhmiä, mutta muodostettiin homogeenisiksi.</p> <p>Opettaja 2. Ei ottanut ryhmän muodostuksessa kantaa siihen, että tuleeko ryhmiin eritasoisia oppilaita.</p> <p>Opettaja 5. Muodosti pieniä ryhmiä, koska suunnistustehtävät koettiin liian haastaviksi yksin suunnistaen. Mutta ryhmistä muodostui todella homogeenisiä ja liikunnallisesti parhaat olivat samoissa ryhmissä.</p>	<p>Sosiaalinen vertailu</p>	<p>Kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto</p>		

Lainaus havainnoista	Pelkistetty ilmaus	Alaluokkka	Yläluokka / Teema	Pääloukka
<p>Ohjaaja 1. harjoituksessa toteutettiin suoritusten analysointi ja arviointi pienissä oppilasryhmissä, jota johti apukouluttaja tai ohjaaja. Oppilaat vertailivat keskenään omien suoritustensa heikkouksia ja vahvuuksia. Tämä tapahtui positiivisessa hengessä. ”Oppilaat kertoivat suorituksistaan toisilleen todella innoissaan”!</p> <p>Opettaja 2. Suhtautui virheisiin positiivisesti. Hän ei rankaissut vaan neuvoi miten ne vältetään seuraavalla radalla.</p> <p>Opettaja 4. Arvioi toiminnan tuottamia tuloksia ja oppilaiden kehittymistä kyselemällä heiltä mielipiteitä. Oppilaiden vastausten perusteella opettaja 4. antoi arvion osaluokasta, joita vielä on kehitettävä.</p>	<p>Positiivinen ilmapiiri</p> <p>Positiivinen suhtautuminen virheisiin</p> <p>Arviointi kohdistuu toiminnan ja kehittymisen arviointiin</p>	<p>Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto</p>	<p>Toiminnan arviointi</p>	<p>Motivaatio-ilmaston syntyyn vaikuttavat elementit opetuksessa</p>
<p>Opettaja 3. arvioi toimintaa suunnistussuorituksen ajan perusteella, paikannusradan onnistumisella ja koordinaattien ottamisen onnistumisen perusteella.</p> <p>Opettaja 5. ei arvioinut oman opettamisensa tuottamaa muutosta oppilaissa juurikaan mitenkään.</p>	<p>Virheistä rankaiseminen</p> <p>Lopputulosten arviointi</p> <p>Sosiaalinen vertailu</p>	<p>Kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto</p>		

